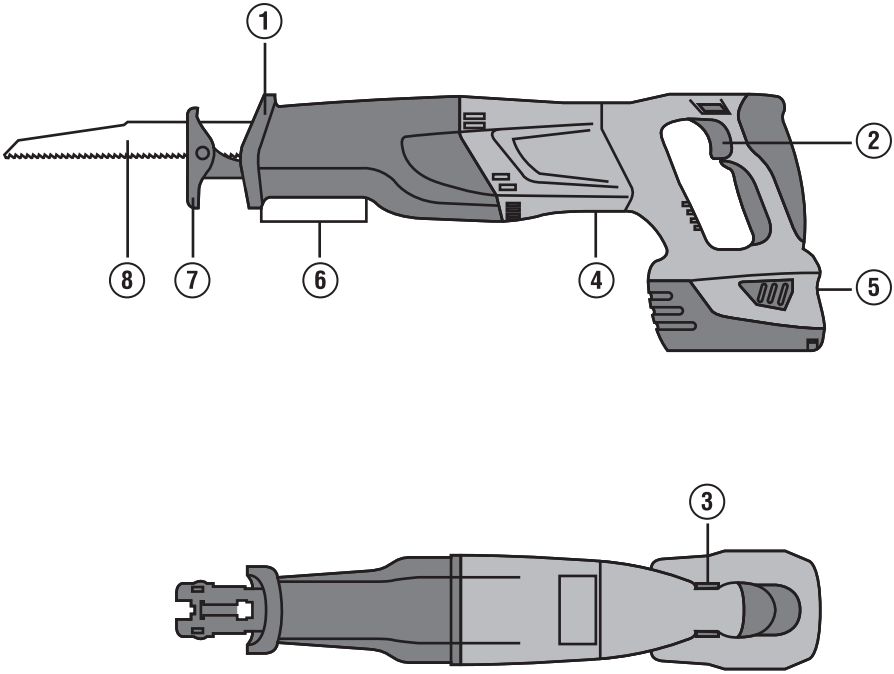
WSR 22-A

Bedienungsanleitung	de
Operating instructions	en
Mode d'emploi	fr
Istruzioni d'uso	it
Manual de instrucciones	es
Manual de instruções	pt
Gebruiksaanwijzing	nl
Brugsanvisning	da
Bruksanvisning	sv
Bruksanvisning	no
Käyttöohje	fi
Οδηγιες χρησεως	el
Használati utasítás	hu
Instrukcja obsługi	pl
Инструкция по эксплуатации	ru
Návod k obsluze	cs
Návod na obsluhu	sk
Upute za uporabu	hr
Navodila za uporabo	sl
Ръководство за обслужване	bg
Instrucțiuni de utilizare	ro
Kulllanma Talimatı	tr
دليل الاستعمال	ar
Lietošanas pamācība	lv
Instrukcija	lt
Kasutusjuhend	et
ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	uk
Пайдалану бойынша басшылық	kk
取扱説明書	ja
사용설명서	ko
操 作 說 明 書	zh
操作说明书	cn

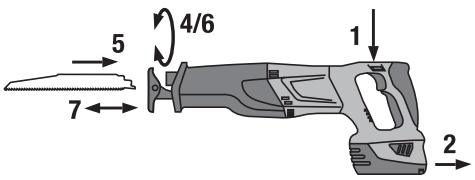
Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5071366 / 000 / 02

1

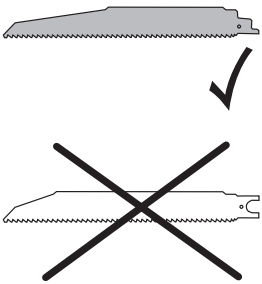


Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5071366 / 000 / 02

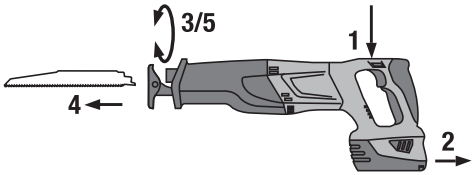
2



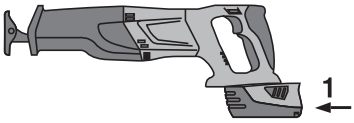
3



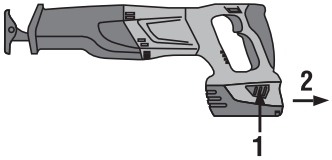
4



5



6

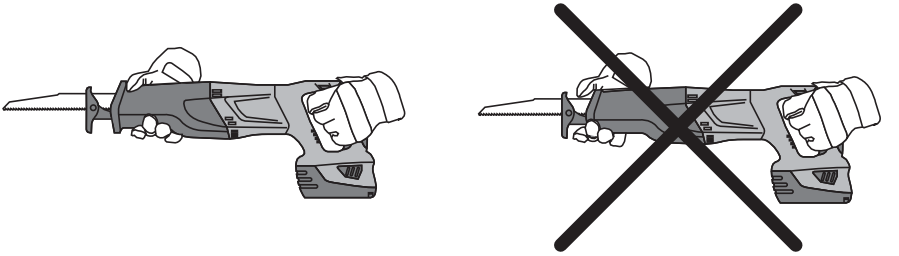


7

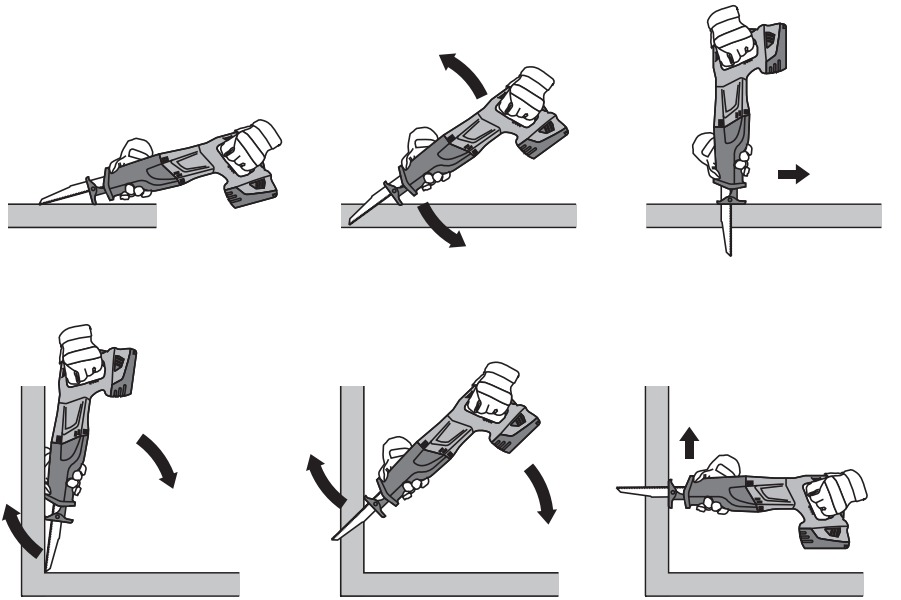
Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5071366 / 000 / 02

8

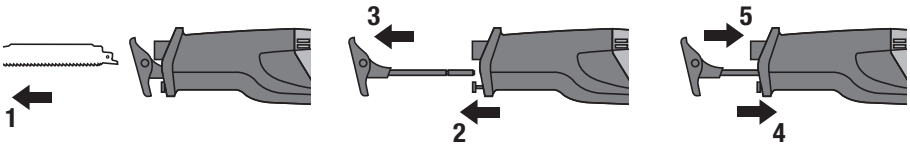
9



10



11



ORIGINAL BEDIENUNGSANLEITUNG

WSR 22-A Akku-Säbelsäge

de

Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme unbedingt durch.

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung immer beim Gerät auf.

Geben Sie das Gerät nur mit Bedienungsanleitung an andere Personen weiter.

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Allgemeine Hinweise	1
2 Beschreibung	2
3 Ersatzteile	3
4 Zubehör	3
5 Technische Daten	4
6 Sicherheitshinweise	5
7 Inbetriebnahme	8
8 Bedienung	9
9 Pflege und Instandhaltung	10
10 Fehlersuche	11
11 Entsorgung	12
12 Herstellergewährleistung Geräte	12
13 EG-Konformitätserklärung (Original)	13

1 Die Zahlen verweisen jeweils auf Abbildungen. Die Abbildungen zum Text finden Sie auf den ausklappbaren Umschlagseiten. Halten Sie diese beim Studium der Anleitung geöffnet.
Im Text dieser Bedienungsanleitung bezeichnet »das Gerät« immer die Akku-Säbelsäge WSR 22-A.

Gerätebauteile und Bedienungselemente 1

① Werkzeugverriegelung/ Werkzeugaufnahme
② Steuerschalter
③ Transportsicherung
④ Typenschild
⑤ Akku-Pack
⑥ Vorderer Griffbereich (Handschutz)
⑦ AVR Anpressschuh
⑧ Sägeblatt

1 Allgemeine Hinweise

1.1 Signalworte und Ihre Bedeutung

GEFAHR
Für eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führt.

WARNUNG
Für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen kann.

VORSICHT
Für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten Körperverletzungen oder zu Sachschaden führen könnte.

HINWEIS
Für Anwendungshinweise und andere nützliche Informationen.

1.2 Erläuterung der Piktogramme und weitere Hinweise

Warnzeichen

Warnung vor allgemeiner Gefahr

Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung

Warnung vor heisser Oberfläche

Warnung vor ätzenden Stoffen

de

Gebotszeichen

Augenschutz benutzen

Schutzhelm benutzen

Gehörschutz benutzen

Schutzhandschuhe benutzen

Leichten Atemschutz benutzen

Symbole

V

Volt

Gleichstrom

/min

Hubzahl pro Minute

Vor Benutzung Bedienungsanleitung lesen

Abfälle der Wiederverwertung zuführen

n_0

Hubzahl

Verriegelung auf

Verriegelung zu

Ort der Identifizierungsdetails auf dem Gerät

Die Typenbezeichnung und die Serienkennzeichnung sind auf dem Typenschild Ihres Geräts angebracht. Übertragen Sie diese Angaben in Ihre Bedienungsanleitung und beziehen Sie sich bei Anfragen an unsere Vertretung oder Servicestelle immer auf diese Angaben.

Typ:

Generation: 01

Serien Nr.:

2 Beschreibung

2.1 Bestimmungsgemässe Verwendung

Die WSR 22-A ist eine akkubetriebene Säbelsäge für den professionellen Einsatz. Angewendet wird das Gerät zum Trennen von Holz, holzähnlichen und metallischen Werkstoffen, sowie Kunststoffen. Das Gerät ist sowohl für Rechts- als auch für Linkshänder geeignet. Der ergonomische Elastomer-Handgriff reduziert die Ermüdung und bietet zusätzlichen Schutz vor ungewolltem Abrutschen.

Das Gerät ist für Zweihandbedienung bestimmt.

Das Arbeitsumfeld kann sein: Rettungsdienste, Behörden, Land- und Forstwirtschaft, Baustelle, Werkstatt, Renovierungen, Umbau und Neubau, Metallbau, Holzbau, Sanitär, Heizung, Klima, auf dem die oben genannten Arbeiten ausgeführt werden.

Schneiden Sie nicht in Ziegel, Beton, Gasbeton, Naturstein oder Fliesen.

Setzen Sie das Gerät nicht zum Abschneiden von Leitungen ein, die noch Flüssigkeiten enthalten.

Sägen Sie nicht in unbekannte Untergründe.

Das Gerät ist für den professionellen Benutzer bestimmt und darf nur von autorisiertem, eingewiesenem Personal bedient, gewartet und instand gehalten werden. Dieses Personal muss speziell über die auftretenden Gefahren

unterrichtet sein. Vom Gerät und seinen Hilfsmitteln können Gefahren ausgehen, wenn sie von unausgebildetem Personal unsachgemäss behandelt oder nicht bestimmungsgemäss verwendet werden.
Benutzen Sie, um Verletzungsgefahren zu vermeiden, nur Original Hilti Zubehör und Werkzeuge.
Gesundheitsgefährdende Werkstoffe (z.B. Asbest) dürfen nicht bearbeitet werden.
Beachten Sie auch Ihre nationalen Arbeitsschutzanforderungen.
Das Gerät darf nur in trockener Umgebung betrieben werden.
Benutzen Sie das Gerät nicht, wo Brand- oder Explosionsgefahr besteht.
Benutzen Sie die Akku-Packs nicht als Energiequelle für andere nicht spezifizierte Verbraucher.
Befolgen Sie die Angaben zu Betrieb, Pflege und Instandhaltung in der Bedienungsanleitung.
Manipulationen oder Veränderungen am Gerät sind nicht erlaubt.

2.2 Schalter

Steuerschalter
Transportsicherung

2.3 Griffe

Vibrationsgedämpfter Handgriff

2.4 Zum Lieferumfang der Standardausrüstung gehören

1 Gerät
1 Bedienungsanleitung
1 Hilti Koffer

2.5 Ladezustand des Li-Ionen Akku-Packs

LED Dauerlicht	LED blinkend	Ladezustand C
LED 1,2,3,4	-	C ≧ 75 %
LED 1,2,3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED 1,2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED 1	C < 10 %
-	LED 1	Akku-Pack überhitzt

3 Ersatzteile

AVR Anpressschuh 1

⑦	AVR Anpressschuh	408847

4 Zubehör

Bezeichnung	Kurzzeichen	Beschreibung
Sägeblätter		mit ½" Einsteckende
Ladegerät für Li-Ionen Akku-Pack	C 4/36 oder C 4/36-ACS oder C 4/36-ACS TPS	
Ladegerät für Li-Ionen Akku-Pack	C 4/36-90	
Ladegerät für Li-Ionen Akku-Pack	C 4/36-350	
Akku-Pack	B 22/3.3 Li-Ion	
Akku-Pack	B 22/2.6 Li-Ion	
Akku-Pack	B 22/1.6 Li-Ion	

5 Technische Daten

Technische Änderungen vorbehalten!

de

Gerät	WSR 22-A
Bemessungsspannung (Gleichspannung)	21,6 V
Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01/2003	3,8 kg
Abmessungen (L x B x H)	492 mm x 96 mm x 196 mm
Hubzahl	0...3000/min
Hublänge	28 mm
Werkzeugaufnahme	Schlüssellos für ½" Standardwerkzeuge

Akku-Pack	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/1.6 Li-Ion
Bemessungsspannung	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Kapazität	3,3 Ah	2,6 Ah	1,6 Ah
Energieinhalt	71,28 Wh	56,16 Wh	34,56 Wh
Gewicht	0,78 kg	0,78 kg	0,48 kg
Zellenart	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
Zellenblock (Stk)	12	12	6
Temperaturüberwachung Laden	ja	ja	ja
Temperaturüberwachung Entladen	ja	ja	ja

HINWEIS

Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel ist entsprechend einem in EN 60745 genormten Messverfahren gemessen worden und kann für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Er eignet sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Schwingungsbelastung. Der angegebene Schwingungspegel repräsentiert die hauptsächlichen Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, kann der Schwingungspegel abweichen. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen. Für eine genaue Abschätzung der Schwingungsbelastung sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren. Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners vor der Wirkung von Schwingungen fest wie zum Beispiel: Wartung von Elektrowerkzeug und Einsatzwerkzeugen, Warmhalten der Hände, Organisation der Arbeitsabläufe.

Geräusch- und Vibrationsinformation (gemessen nach EN 60745-1):

Typischer A-bewerteter Schallleistungspegel	93 dB (A)
Typischer A-bewerteter Emissions-Schalldruckpegel.	82 dB (A)
Unsicherheit für die genannten Schallpegel	3 dB (A)
Triaxiale Vibrationswerte (Vibrations-Vektorsumme)	gemessen nach EN 60745-2-11
Sägen von Holzplatten, $a_{h, B}$	16 m/s²
Unsicherheit (K) für Sägen von Holzplatten	1,5 m/s²
Sägen von Holzbalken, $a_{h, WB}$	18 m/s²
Unsicherheit (K) für Sägen von Holzbalken	1,5 m/s²

6 Sicherheitshinweise

HINWEIS
Die Sicherheitshinweise in Kapitel 6.1 beinhalten alle allgemeinen Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge, die gemäß den anwendbaren Normen in der Bedienungsanleitung aufzuführen sind. Es können demnach Hinweise enthalten sein, die für dieses Gerät nicht relevant sind.

6.1 Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

a) ⚠ **WARNUNG**
Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen. **Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.** Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff "Elektrowerkzeug" bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

6.1.1 Arbeitsplatzsicherheit

a) **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
b) **Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
c) **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.** Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

6.1.2 Elektrische Sicherheit

a) **Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeuges muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
b) **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
c) **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
d) **Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen.** Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
e) **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Aussenbereich geeignet sind.** Die Anwendung eines für den Aussenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
f) **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

6.1.3 Sicherheit von Personen

a) **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeuges kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
b) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.
c) **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschliessen, es aufnehmen oder tragen.** Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschliessen, kann dies zu Unfällen führen.
d) **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.
e) **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
f) **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
g) **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig ver-**

de

wendet werden. Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.

6.1.4 Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeuges

a) **Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.

b) **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.

c) **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie den Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen.** Diese Vorsichtsmassnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.

d) **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge ausserhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn Sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.

e) **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeugs beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren.** Viele Unfälle haben Ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.

f) **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.

g) **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

6.1.5 Verwendung und Behandlung des Akkuwerkzeugs

a) **Laden Sie die Akkus nur in Ladegeräten auf, die vom Hersteller empfohlen werden.** Für ein Ladegerät, das für eine bestimmte Art von Akkus geeignet ist, besteht Brandgefahr, wenn es mit anderen Akkus verwendet wird.

b) **Verwenden Sie nur die dafür vorgesehenen Akkus in den Elektrowerkzeugen.** Der Gebrauch von anderen Akkus kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen.

c) **Halten Sie den nicht benutzten Akku fern von Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen Metallgegenständen, die eine Überbrückung der Kontakte verursachen könnten.** Ein Kurzschluss zwischen den Akkukontakten kann Verbrennungen oder Feuer zur Folge haben.

d) **Bei falscher Anwendung kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten. Vermeiden Sie den Kontakt damit. Bei zufälligem Kontakt mit Wasser abspülen. Wenn die Flüssigkeit in die Augen kommt, nehmen Sie zusätzlich ärztliche Hilfe in Anspruch.** Austretende Akkuflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.

6.1.6 Service

a) **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeugs erhalten bleibt.

6.2 Zusätzliche Sicherheitshinweise

6.2.1 Sicherheit von Personen

a) **Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen treffen kann.** Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.

b) **Tragen Sie Gehörschutz.** Die Einwirkung von Lärm kann Gehörverlust bewirken.

c) **Halten Sie das Gerät immer mit beiden Händen an den vorgesehenen Handgriffen fest. Halten Sie die Handgriffe trocken, sauber und frei von Öl und Fett.**

d) **Wird das Gerät ohne Staubabsaugung betrieben, müssen Sie bei stauberzeugenden Arbeiten einen leichten Atemschutz benutzen.**

e) **Machen Sie Arbeitspausen und Entspannungs- und Fingerübungen zur besseren Durchblutung Ihrer Finger.**

f) **Betreiben Sie das Gerät nur bestimmungsgemäss und in einwandfreiem Zustand.**

g) **Benutzen Sie Schutzhandschuhe für den Werkzeugwechsel, da das Werkzeug durch den Einsatz heiss wird.**

h) **Schalten Sie das Gerät erst in der Arbeitsposition ein.**

i) **Aktivieren Sie die Transportsicherung bei Lagerung und Transport des Geräts.**

j) **Vermeiden Sie unbeabsichtigten Anlauf. Tragen Sie das Gerät nicht mit dem Finger am Steuerschalter. Bei Nichtgebrauch des Geräts während einer Arbeitspause, vor der Wartung, beim Wechseln von Werkzeugen und während des Transports ist der Akku-Pack aus dem Gerät zu entfernen.**

k) **Kinder sollten unterwiesen sein, dass sie nicht mit dem Gerät spielen dürfen.**

l) **Das Gerät ist nicht bestimmt, für die Verwendung durch Kinder oder schwache Personen ohne Unterweisung.**

m) Stäube von Materialien wie bleihaltigem Anstrich, einigen Holzarten, Mineralien und Metall können gesundheitsschädlich sein. Berühren oder Einatmen der Stäube können allergische Reaktionen und/oder Atemwegserkrankungen des Benutzers oder in der Nähe befindlicher Personen hervorrufen. Bestimmte Stäube wie Eichen- oder Buchenstaub gelten als krebserzeugend, besonders in Verbindung mit Zusatzstoffen zur Holzbehandlung (Chromat, Holzschutzmittel). Asbesthaltiges Material darf nur von Fachleuten bearbeitet werden. **Benutzen Sie möglichst eine Staubabsaugung. Um einen hohen Grad der Staubabsaugung zu erreichen, verwenden Sie einen geeigneten, von Hilti empfohlenen Mobilentstauber für Holz und/oder Mineralstaub der auf dieses Elektrowerkzeug abgestimmt wurde. Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes. Es wird empfohlen, eine Atemschutzmaske mit Filterklasse P2 zu tragen. Beachten Sie in Ihrem Land gültige Vorschriften für die zu bearbeitenden Materialien.**

6.2.2 Sorgfältiger Umgang und Gebrauch von Elektrowerkzeugen

a) **Sichern Sie das Werkstück. Benutzen Sie Spannvorrichtungen oder einen Schraubstock, um das Werkstück festzuhalten.** Es ist damit sicherer gehalten als mit der Hand und Sie haben ausserdem beide Hände zur Bedienung des Geräts frei.
b) **Stellen Sie sicher, dass die Werkzeuge das zum Gerät passende Aufnahmesystem aufweisen und ordnungsgemäss in der Werkzeugaufnahme verriegelt sind.**

6.2.3 Spezielle Sicherheitshinweise für Säbelsägen

a) **Führen Sie beim Arbeiten das Gerät immer vom Körper weg**
b) **Halten Sie die Hände nie vor dem oder an das Sägeblatt.**
c) **Schneiden Sie nie unbekannte Untergründe und halten Sie die Schnittbahn oben und unten frei von Hindernissen** Das Sägeblatt kann, wenn es auf einen Gegenstand aufschlägt, einen Rückstoss auf das Gerät bewirken.
d) **Arbeiten Sie mit mässigem Anpressdruck und geeigneter Schnittgeschwindigkeit beim Einsatz eines Rohrschneideadapters (Zubehör), speziell bei grossen Rohrdurchmessern.** Dies vermeidet die Überhitzung des Geräts.
e) **Das Gerät muss mit dem AVR Anpressschuh an das zu bearbeitende Werkstück gepresst werden.** Dies gewährleistet ein optimales und sicheres Arbeiten.
f) **Schützen Sie sich vor heissen Spänen durch angemessene Schutzkleidung.**
g) **Setzen Sie das Gerät nie ohne funktionsfähigen Handschutz ein.**
h) **Klären Sie vor Arbeitsbeginn die Gefahrenklasse des beim Arbeiten entstehenden Staubguts ab. Verwenden Sie einen Baustaubsauger mit einer offiziell zugelassenen Schutzklassifizierung, die ihren lokalen Staubschutzbestimmungen entspricht.**
i) **WARNUNG!Stellen Sie beim Durchtrennen von Rohrleitungen, zum Beispiel im Rahmen von Abbruch- und Installationsarbeiten sicher, dass die Leitungen keine Flüssigkeiten mehr enthalten und entleeren Sie diese gegebenenfalls. Halten Sie beim Durchtrennen von Rohrleitungen das Gerät höher als die zu durchtrennende Leitung.** Das Gerät besitzt keinen Schutz gegen das Eindringen von Feuchtigkeit. Auslaufende Flüssigkeit kann im Gerät einen Kurzschluss auslösen.
j) **Schneiden Sie nicht in Ziegel, Beton, Gasbeton, Naturstein oder Fliesen.**
k) **Sägen Sie nicht ausserhalb des Arbeitsbereichs und mit ungeeigneten Werkzeugen (Falsche Dimensionierung und nicht mit ½"-Einsteckenden versehene Sägeblätter für Säbelsägen).**
l) **Wenn das Gerät nicht betrieben wird, ist die Transportsicherung immer zu aktivieren.**

6.2.4 Sorgfältiger Umgang und Gebrauch von Akkugeräten

a) **Beachten Sie die besonderen Richtlinien für Transport, Lagerung und Betrieb von Li-Ionen Akku-Packs.**
b) **Halten Sie Akku-Packs von hohen Temperaturen und Feuer fern.** Es besteht Explosionsgefahr.
c) **Die Akku-Packs dürfen nicht zerlegt, gequetscht, über 80°C erhitzt oder verbrannt werden.** Es besteht ansonsten Feuer- Explosions- und Verätzungsgefahr.
d) **Verwenden Sie keine ausser die für das jeweilige Gerät zugelassenen Akku-Packs.** Bei der Verwendung von anderen Akku-Packs oder der Verwendung der Akku-Packs für andere Zwecke besteht die Gefahr von Feuer und Explosion.
e) **Beschädigte Akku-Packs (zum Beispiel Akku-Packs mit Rissen, gebrochenen Teilen, verbogenen, zurückgestossenen und/ oder herausgezogenen Kontakten) dürfen weder geladen noch weiter verwendet werden.**
f) **Verwenden Sie nur die vorgesehenen Hilti Ladegeräte, die unter „Zubehör" aufgeführt sind.**
g) **Stellen Sie sicher, dass die Aussenflächen des Akku-Packs sauber und trocken sind, bevor Sie das Akku-Pack in das entsprechende Ladegerät einführen. Für den Ladevorgang lesen Sie die Bedienungsanleitung des Ladegeräts.**
h) Wenn das Akku-Pack zu heiss zum Anfassen ist, kann es defekt sein. **Stellen Sie das Gerät an einen nicht brennbaren Ort mit ausreichender Entfernung zu brennbaren Materialien, wo es beobachtet werden kann und lassen Sie es abkühlen. Kontaktieren Sie den Hilti Service nachdem das Akku-Pack abgekühlt ist.**

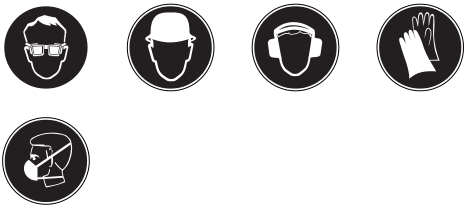
6.2.5 Elektrische Sicherheit

Prüfen Sie den Arbeitsbereich vor Arbeitsbeginn auf verdeckt liegende elektrische Leitungen, Gas- und Wasserrohre z.B. mit einem Metallsuchgerät. Aussenliegende Metallteile am Gerät können spannungsführend werden, wenn Sie z.B. versehentlich eine Stromleitung beschädigt haben. Dies stellt eine ernsthafte Gefahr durch elektrischen Schlag dar.

6.2.6 Arbeitsplatz

Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes. Schlecht belüftete Arbeitsplätze können Gesundheitsschäden durch Staubbelastung hervorrufen.

6.2.7 Persönliche Schutzausrüstung



Der Benutzer und die sich in der Nähe aufhaltenden Personen müssen während des Einsatzes des Geräts eine geeignete Schutzbrille, Schutzhelm, Gehörschutz, Schutzhandschuhe und einen leichten Atemschutz benutzen.

7 Inbetriebnahme

GEFAHR
Benutzen Sie Schutzhandschuhe für den Werkzeugwechsel, da das Werkzeug durch den Einsatz heiss wird.

7.1 Sägeblattwechsel

VORSICHT
Tragen Sie Schutzhandschuhe. Die Schnittkanten des Sägeblatts sind scharf. An den Schnittkanten können Sie sich verletzen.

7.1.1 Sägeblatt einsetzen 2 3

1. Aktivieren Sie die Transportsicherung.
2. Ziehen Sie den Akku-Pack aus dem Gerät.
3. Prüfen Sie, ob das Einsteckende des Werkzeugs sauber und leicht eingefettet ist. Falls erforderlich reinigen und fetten Sie das Einsteckende.
   HINWEIS Verwenden Sie nur Sägeblätter mit ½"-Einsteckende (Bild 3).
4. Drehen Sie die Verriegelungshülse der Werkzeugaufnahme im Gegenuhrzeigersinn und halten Sie sie gedrückt.
5. Drücken Sie das Sägeblatt von vorne in die Werkzeugaufnahme.
6. Lassen Sie die Verriegelungshülse zurückgleiten bis sie hörbar einrastet.
7. Kontrollieren Sie durch Ziehen am Sägeblatt, ob es eingerastet ist.

7.1.2 Sägeblatt herausnehmen 4

1. Aktivieren Sie die Transportsicherung.
2. Ziehen Sie den Akku-Pack aus dem Gerät.
3. Drehen Sie die Verriegelungshülse der Werkzeugaufnahme im Gegenuhrzeigersinn und halten Sie sie gedrückt.
4. Ziehen Sie das Sägeblatt nach vorne aus der Werkzeugaufnahme.
5. Lassen Sie die Verriegelungshülse zurückgleiten.

7.2 Sorgfältiger Umgang mit Akku-Packs

HINWEIS
Bei niedrigen Temperaturen sinkt die Leistung des Akku-Packs. Arbeiten Sie mit dem Akku-Pack nicht bis das Gerät zum Stillstand kommt. Wechseln Sie rechtzeitig auf das zweite Akku-Pack. Laden Sie den Akku-Pack für den nächsten Wechsel sogleich wieder auf.

Lagern Sie das Akku-Pack möglichst kühl und trocken. Lagern Sie das Akku-Pack nie in der Sonne, auf Heizungen, oder hinter Glasscheiben. Am Ende ihrer Lebensdauer müssen die Akku-Packs umweltgerecht und sicher entsorgt werden.

7.3 Akku-Pack laden

GEFAHR
Verwenden Sie nur die vorgesehenen Hilti Akku-Packs und Hilti Ladegeräte, die unter "Zubehör" aufgeführt sind.

7.3.1 Erstladung eines neuen Akku-Packs

Ein neues Akku-Pack muss vor Inbetriebnahme unbedingt eine korrekte Erstladung erhalten, damit sich die Zellen richtig formieren können. Eine nicht korrekt ausgeführte Erstladung kann zu dauerhaften Beeinträchtigungen der Akku-Kapazität führen. Für den Ladevorgang der Erstladung lesen Sie die Bedienungsanleitung des entsprechenden Ladegeräts.

7.3.2 Wiederholungsladung eines Akku-Packs

Stellen Sie sicher, dass die Aussenflächen des Akku-Packs sauber und trocken sind, bevor Sie das Akku-Pack in das entsprechende Ladegerät einführen.
Für den Ladevorgang lesen Sie die Bedienungsanleitung des Ladegeräts.
Li-Ionen Akku-Packs sind zu jeder Zeit, auch im teilgeladenen Zustand einsatzbereit. Der Ladefortschritt wird Ihnen durch die LED's angezeigt (siehe Bedienungsanleitung Ladegerät).

7.4 Akku-Pack einsetzen 5

GEFAHR
Verwenden Sie nur die vorgesehenen Hilti Akku-Packs und Hilti Ladegeräte, die unter "Zubehör" aufgeführt sind.

VORSICHT
Überprüfen Sie vor Einsetzen des Akku-Packs in das Gerät, dass die Kontakte des Akku-Packs und die Kontakte im Gerät frei von Fremdkörpern sind.

1. Schieben Sie das Akku-Pack von hinten in das Gerät bis es hörbar mit Doppelklick einrastet.
2. **VORSICHT Ein herunterfallendes Akku-Pack kann Sie und/oder andere gefährden.**
   Kontrollieren Sie den sicheren Sitz des Akku-Packs im Gerät.

7.5 Akku-Pack entfernen 6

1. Drücken Sie beide Entriegelungsknöpfe.
2. Ziehen Sie das Akku-Pack nach hinten aus dem Gerät.

7.6 Transport und Lagerung von Akku-Packs

Ziehen Sie das Akku-Pack aus der Verriegelungsposition (Arbeitsposition) in die erste Rastposition (Transportstellung).
Wenn Sie ein Akku-Pack zum Transport oder der Lagerung vom Gerät trennen, stellen Sie sicher dass die Kontakte der Akku-Packs nicht kurzgeschlossen werden. Entfernen Sie lose Metallteile wie z.B. Schrauben, Nägel, Klammern, lose Schraubbits, Drähte oder Metallspäne aus dem Koffer, der Werkzeugkiste oder dem Transportbehälter bzw. verhindern Sie den Kontakt dieser Teile mit den Akku-Packs.
Beachten Sie beim Versand von Akku-Packs (Strassen-, Schienen-, See- oder Lufttransport) die national und international geltenden Transportvorschriften.

8 Bedienung

HINWEIS
Verwenden Sie, um eine gute Schnittleistung zu sichern und das Gerät zu schonen, nur einwandfreie Sägeblätter.

VORSICHT
Überlasten Sie Ihr Gerät nicht. Sie arbeiten besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.

VORSICHT
Benutzen Sie eine leichte Atemschutzmaske und eine Schutzbrille. Durch den Sägevorgang werden Staub und Sägespäne aufgewirbelt. Das aufgewirbelte Material kann die Atemwege und die Augen schädigen.

VORSICHT
Stäube sind gesundheitsgefährdend und können Atemwegs-, Hautkrankheiten und allergische Reaktionen verursachen.

WARNUNG
Bestimmte Stäube gelten als krebserzeugend. Das sind Mineral-, Eichen- und/oder Buchenstäube, insbesondere in Verbindung mit Zusatzstoffen zur Holzbehandlung (Chromate, Holzschutzmittel).

VORSICHT
Tragen Sie Gehörschutz. Das Gerät und der Sägevorgang erzeugen Schall. Die Einwirkung von Lärm kann Gehörverlust bewirken.

VORSICHT
Tragen Sie Schutzhandschuhe. Die Schnittkanten des Sägeblatts sind scharf. An den Schnittkanten können Sie sich verletzen.

VORSICHT
Führen Sie beim Arbeiten das Gerät immer vom Körper weg

VORSICHT
Heben Sie das Gerät erst vom Werkstück ab, wenn es zum Stillstand gekommen ist.

VORSICHT
Legen Sie das Gerät erst ab, wenn es zum Stillstand gekommen ist.

VORSICHT
Das Sägeblatt wird im Dauerbetrieb heiss. **Tragen Sie Schutzhandschuhe.** Beim Berühren vom Sägeblatt können Verbrennungen entstehen.

8.1 Sicherheitsverhalten 7 8 9

GEFAHR
Das Gerät muss mit dem AVR Anpressschuh an das zu bearbeitende Werkstück gepresst werden. Dies gewährleistet ein optimales und sicheres Arbeiten.

GEFAHR
Verwenden Sie stets Sägeblattlängen, die während des Hubzyklus immer über die Werkstückabmessung hinausragen. Dies kann starke Stossrückschläge vermeiden.

WARNUNG
Halten Sie das Gerät immer mit beiden Händen an den vorgesehenen Handgriffen fest. Setzen Sie das Gerät nie ohne funktionsfähigen Handschutz ein. Es besteht die Gefahr von Verletzungen durch die Werkzeugverriegelung/ Werkzeugaufnahme.

8.2 Einschalten

1. Deaktivieren Sie die Transportsicherung.
2. Drücken Sie den Steuerschalter.

8.3 Ausschalten

1. Lassen Sie den Steuerschalter los.
2. Aktivieren Sie die Transportsicherung.

8.4 Tauchsägen 10

VORSICHT
Sichern Sie beim Tauchsägen den Bereich nach hinten ab. Verwenden Sie nur geeignete (möglichst kurze) Sägeblätter.

Verwenden Sie das Tauchsägeverfahren nur für weiche Werkstoffe. Es erfordert eine gewisse Übung, um ohne vorzubohren, durch Einstechen, bei laufendem Gerät, Ausschnitte auszusägen. Dies ist nur mit kurzen Sägeblättern möglich. Sie haben die Möglichkeit das Gerät in zwei verschiedenen Eintauchschnittstellungen zu verwenden, in der Normalposition oder in der Umkehrposition.

1. Setzen Sie das Gerät mit der vorderen Kante des AVR Anpressschuhs auf das Werkstück.
2. Betätigen Sie die Transportsicherung.
3. Drücken Sie den Steuerschalter.
4. Drücken Sie das Gerät fest gegen das Werkstück und tauchen Sie damit, durch Verringerung des Anstellwinkels, in den Untergrund. Es ist wichtig, dass das Gerät läuft, bevor Sie das Sägeblatt gegen den Untergrund drücken, da es sonst zum Blockieren des Geräts kommen kann.
5. Wenn Sie das Werkstück durchstochen haben, bringen Sie das Gerät wieder in die normale Arbeitsstellung (der AVR Anpressschuh liegt ganzflächig auf) und sägen entlang der Schnittlinie weiter.

9 Pflege und Instandhaltung

VORSICHT
Vor Beginn der Reinigungsarbeiten den Akku-Pack entfernen, um unbeabsichtigte Inbetriebnahme des Geräts zu verhindern!

9.1 Pflegehinweise

Halten Sie die Werkzeuge, insbesondere die Einsteckenden, sauber, um ein einwandfreies Funktionieren der Werkzeugaufnahme zu gewährleisten.
Halten Sie die Werkzeugaufnahme sauber.
Das Gerät wurde vom Werk ausreichend geschmiert. Bei starker Beanspruchung über einen längeren Zeitraum wird eine Inspektion durch Hilti empfohlen. Damit erhöht sich die Lebensdauer des Geräts und unnötige Reparaturkosten werden verhindert.

9.2 Pflege des Geräts

VORSICHT
Halten Sie das Gerät, insbesondere die Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett. Verwenden Sie keine silikonhaltigen Pflegemittel.

Die äussere Gehäuseschale des Geräts ist aus einem schlagfesten Kunststoff gefertigt. Die Griffpartie ist aus Elastomer-Werkstoff.
Betreiben Sie das Gerät nie mit verstopften Lüftungsschlitzen! Reinigen Sie die Lüftungsschlitze vorsichtig mit einer trockenen Bürste. Verhindern Sie das Eindringen von Fremdkörpern in das Innere des Geräts. Reinigen Sie die Geräteaussenseite regelmässig mit einem leicht angefeuchteten Putzlappen. Verwenden Sie kein

Sprühgerät, Dampfstrahlgerät oder fliessendes Wasser zur Reinigung! Die elektrische Sicherheit des Geräts kann dadurch gefährdet werden.

9.3 Pflege der Akku-Packs Li-Ionen

Vermeiden Sie das Eindringen von Feuchtigkeit.
Laden Sie die Akku-Packs vor der ersten Inbetriebnahme vollständig auf.
Um die maximale Lebensdauer der Akku-Packs zu erreichen, beenden Sie die Entladung sobald die Leistung des Gerätes deutlich nachlässt.

HINWEIS

Bei weiterem Betrieb des Gerätes wird die Entladung automatisch beendet, bevor es zu einer Schädigung der Zellen kommen kann.

Laden Sie die Akku-Packs mit den zugelassenen Hilti-Ladegeräten für Li-Ionen Akku-Packs auf.

HINWEIS

- Ein Auffrischen der Akku-Packs, wie bei NiCd oder NiMH ist nicht nötig.
- Eine Unterbrechung des Ladevorgangs beeinträchtigt die Lebensdauer des Akku-Packs nicht.
- Der Ladevorgang kann jederzeit ohne Beeinträchtigung auf die Lebensdauer gestartet werden. Einen Memory Effekt wie bei NiCd oder NiMH gibt es nicht.
- Die Akku-Packs werden am besten im voll geladenen Zustand möglichst kühl und trocken gelagert. Die Lagerung der Akku-Packs bei hohen Umgebungstemperaturen (hinter Fensterscheiben) ist ungünstig, beeinträchtigt die Lebensdauer der Akku-Packs und erhöht die Selbstentladerate der Zellen.
- Wird das Akku-Pack nicht mehr vollständig geladen, hat es durch Alterung oder Überbeanspruchung an Kapazität verloren. Ein Arbeiten mit diesem Akku-Pack ist noch möglich, Sie sollten bei Zeiten das Akku-Pack gegen ein Neues ersetzen.

9.4 Instandhaltung

WARNUNG

Reparaturen an elektrischen Teilen dürfen nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden.

Prüfen Sie regelmässig alle aussenliegenden Teile des Geräts auf Beschädigungen und alle Bedienungselemente auf einwandfreie Funktion. Betreiben Sie das Gerät nicht, wenn Teile beschädigt sind, oder Bedienelemente nicht einwandfrei funktionieren. Lassen Sie das Gerät vom Hilti Service reparieren.

9.5 Austausch des AVR Anpressschuhs 11

Der AVR Anpressschuh kann bei Bedarf ausgetauscht werden. Um den Schuh auszutauschen, aktivieren Sie die Transportsicherung und entfernen Sie den Akku aus dem Gerät.

1. Aktivieren Sie die Transportsicherung
2. Entfernen Sie den Akku.
3. Entfernen Sie das Sägeblatt.
4. Ziehen Sie den rechteckigen Plastikstift nach vorne. Er befindet sich zwischen den beiden Führungsstiften des AVR Anpressschuhs.
5. Ziehen Sie den AVR Anpressschuh heraus.
6. Drücken Sie das rechteckige Plastikteil in die ursprüngliche Position.
7. Führen Sie den leicht gefetteten AVR Anpressschuh vollständig in die Führung ein.
8. Achten Sie darauf, dass der Anpressschuh eingerastet ist.

9.6 Kontrolle nach Pflege- und Instandhaltungsarbeiten

Nach Pflege- und Instandhaltungsarbeiten ist zu prüfen, ob alle Schutzeinrichtungen angebracht sind und fehlerfrei funktionieren.

10 Fehlersuche

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Gerät läuft nicht an	Steuerschalter defekt.	Von Elektrofachkraft prüfen und gegebenenfalls ersetzen lassen.
	Akku-Pack nicht komplett eingesteckt oder Akku-Pack ist leer.	Akku-Pack muss mit hörbarem Doppel-Klick einrasten bzw. Akku-Pack muss geladen werden.
	Transportsicherung nicht betätigt.	Transportsicherung betätigt.
Gerät hat nicht die volle Leistung	Steuerschalter nicht ganz durchgedrückt.	Steuerschalter bis zum Anschlag durchdrücken.
	Akku-Pack ist entladen.	Akku-Pack wechseln und leeren Akku-Pack laden.
Sägeblatt lässt sich nicht aus der Werkzeugaufnahme entfernen	Verriegelungshülse nicht bis zum Anschlag gedreht	Verriegelungshülse bis zum Anschlag drehen und Sägeblatt herausnehmen.

11 Entsorgung

de

VORSICHT
Bei unsachgemässem Entsorgen der Ausrüstung können folgende Ereignisse eintreten: Beim Verbrennen von Kunststoffteilen entstehen giftige Abgase, an denen Personen erkranken können. Batterien können explodieren und dabei Vergiftungen, Verbrennungen, Verätzungen oder Umweltverschmutzung verursachen, wenn sie beschädigt oder stark erwärmt werden. Bei leichtfertigem Entsorgen ermöglichen Sie unberechtigten Personen, die Ausrüstung sachwidrig zu verwenden. Dabei können Sie sich und Dritte schwer verletzen sowie die Umwelt verschmutzen.

VORSICHT
Entsorgen Sie defekte Akku-Packs unverzüglich. Halten Sie diese von Kindern fern. Zerlegen Sie Akku-Packs nicht und verbrennen Sie diese nicht.

VORSICHT
Entsorgen Sie die Akku-Packs nach den nationalen Vorschriften oder geben Sie ausgediente Akku-Packs zurück an Hilti.

Hilti-Geräte sind zu einem hohen Anteil aus wiederverwertbaren Materialien hergestellt. Voraussetzung für eine Wiederverwertung ist eine sachgemässe Stofftrennung. In vielen Ländern ist Hilti bereits eingerichtet, Ihr Altgerät zur Verwertung zurückzunehmen. Fragen Sie den Hilti Kundenservice oder Ihren Verkaufsberater.

Nur für EU Länder

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Gemäss Europäischer Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

12 Herstellergewährleistung Geräte

Hilti gewährleistet, dass das gelieferte Gerät frei von Material- und Fertigungsfehler ist. Diese Gewährleistung gilt unter der Voraussetzung, dass das Gerät in Übereinstimmung mit der Hilti Bedienungsanleitung richtig eingesetzt und gehandhabt, gepflegt und gereinigt wird, und dass die technische Einheit gewahrt wird, d.h. dass nur Original Hilti Verbrauchsmaterial, Zubehör und Ersatzteile mit dem Gerät verwendet werden.

Diese Gewährleistung umfasst die kostenlose Reparatur oder den kostenlosen Ersatz der defekten Teile während der gesamten Lebensdauer des Gerätes. Teile, die dem normalen Verschleiss unterliegen, fallen nicht unter diese Gewährleistung.

Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen, soweit nicht zwingende nationale Vorschriften entgegenstehen. Insbesondere haftet Hilti nicht für unmittelbare oder mittelbare Mangel- oder Mangelfolgeschäden, Verluste oder Kosten im Zusammenhang mit der Verwendung oder wegen der Unmöglichkeit der Verwendung des Gerätes für irgendeinen Zweck. Stillschweigende Zusicherungen für Verwendung oder Eignung für einen bestimmten Zweck werden ausdrücklich ausgeschlossen.

Für Reparatur oder Ersatz sind Gerät oder betroffene Teile unverzüglich nach Feststellung des Mangels an die zuständige Hilti Marktorganisation zu senden.

Die vorliegende Gewährleistung umfasst sämtliche Gewährleistungsverpflichtungen seitens Hilti und ersetzt alle früheren oder gleichzeitigen Erklärungen, schriftlichen oder mündlichen Verabredungen betreffend Gewährleistung.

13 EG-Konformitätserklärung (Original)

Bezeichnung:	Akku-Säbelsäge
Typenbezeichnung:	WSR 22-A
Generation:	01
Konstruktionsjahr:	2009

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit den folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt: 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2006/66/EG, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-11, EN ISO 12100.

Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Technische Dokumentation bei:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

de

ORIGINAL OPERATING INSTRUCTIONS

WSR 22-A cordless reciprocating saw

en

It is essential that the operating instructions are read before the power tool is operated for the first time.

Always keep these operating instructions together with the power tool.

Ensure that the operating instructions are with the power tool when it is given to other persons.

Contents	Page
1 General information	14
2 Description	15
3 Spare parts	16
4 Accessories	16
5 Technical data	17
6 Safety instructions	18
7 Before use	20
8 Operation	22
9 Care and maintenance	23
10 Troubleshooting	24
11 Disposal	24
12 Manufacturer's warranty - tools	25
13 EC declaration of conformity (original)	25

1 These numbers refer to the corresponding illustrations. The illustrations can be found on the fold-out cover pages. Keep these pages open while studying the operating instructions.
In these operating instructions, the designation "the power tool" always refers to the WSR 22-A cordless reciprocating saw.

Parts and operating controls 1

① Blade holder
② Control switch
③ Transport lock
④ Type identification plate
⑤ Battery
⑥ Forward gripping area (hand guard)
⑦ AVR contact shoe
⑧ Saw blade

1 General information

1.1 Safety notices and their meaning

DANGER
Draws attention to imminent danger that will lead to serious bodily injury or fatality.

WARNING
Draws attention to a potentially dangerous situation that could lead to serious personal injury or fatality.

CAUTION
Draws attention to a potentially dangerous situation that could lead to slight personal injury or damage to the equipment or other property.

NOTE
Draws attention to an instruction or other useful information.

1.2 Explanation of the pictograms and other information

Warning signs

General warning

Warning: electricity

Warning: hot surface

Warning: caustic substances

Obligation signs

Wear eye protection

Wear a hard hat

Wear ear protection

Wear protective gloves

Wear breathing protection

Symbols

Volts

Direct current

Strokes per minute

Read the operating instructions before use

Return waste material for recycling.

Stroke rate

Unlocked

Locked

Location of identification data on the power tool

The type designation and serial number can be found on the type identification plate on the machine or tool. Make a note of this data in your operating instructions and always refer to it when making an enquiry to your Hilti representative or service department.

Type:

Generation: 01

Serial no.:

en

2 Description

2.1 Use of the product as directed

The WSR 22-A is a cordless reciprocating saw for professional use. It is designed to be used for cutting wood, wood-like materials, metals and plastics. The power tool is suitable for use by right or left-handed persons. An ergonomically designed grip with synthetic rubber covering provides a comfortable, secure hold and makes the power tool less tiring to use.

The power tool is designed for two-handed operation.

Possible fields of use: Rescue services, public authorities, agriculture and forestry, construction sites, workshops, renovation, conversion and new construction, metal construction, timber construction, plumbing, heating and air conditioning system installation in which the types of cutting work listed above are carried out.

Do not use the power tool to cut bricks, concrete, cellular concrete, natural stone or tiles.

Do not use the power tool to cut pipes which still contain liquids.

Do not saw into unknown materials.

The power tool is designed for professional use and may be operated, serviced and maintained only by trained, authorized personnel. This personnel must be informed of any special hazards that may be encountered. The power tool and its ancillary equipment may present hazards when used incorrectly by untrained personnel or when used not as directed.

To avoid the risk of injury, use only genuine Hilti accessories and insert tools.

Working on materials hazardous to the health (e.g. asbestos) is not permissible.
Nationally applicable industrial safety regulations must be observed.
The power tool may be used only in a dry environment.
Do not use the power tool where there is a risk of fire or explosion.
Do not use the battery as a power source for other unspecified appliances.
Observe the information printed in the operating instructions concerning operation, care and maintenance.
Modification of the power tool or tampering with its parts is not permissible.

2.2 Switches

Control switch
Safety lock

2.3 Grips

Vibration-absorbing grip

2.4 Items supplied as standard

1 Power tool
1 Operating instructions
1 Hilti toolbox

2.5 Li-ion battery charge status

LEDs light constantly	LEDs blink	Charge status C
LED 1,2,3,4	-	C ≧ 75 %
LED 1,2,3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED 1,2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED 1	C < 10 %
-	LED 1	Battery overheated

3 Spare parts

AVR contact shoe 1

⑦	AVR contact shoe	408847

4 Accessories

Designation	Short designation	Description
Saw blades		with ½" connection end
Charger for Li-ion batteries	C 4/36, C 4/36-ACS or C 4/36-ACS TPS	
Charger for Li-ion batteries	C 4/36-90	
Charger for Li-ion batteries	C 4/36-350	
Battery	B 22/3.3 Li-Ion	
Battery	B 22/2.6 Li-Ion	
Battery	B 22/1.6 Li-Ion	

5 Technical data

Right of technical changes reserved.

Power tool	WSR 22-A
Rated voltage (DC voltage)	21.6 V
Weight in accordance with EPTA procedure 01/2003	3.8 kg
Dimensions (L x W x H)	492 mm x 96 mm x 196 mm
Stroke rate	0...3,000/min
Stroke	28 mm
Blade holder	Keyless, for 1/2" standard blades

Battery	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/1.6 Li-Ion
Rated voltage	21.6 V	21.6 V	21.6 V
Capacity	3.3 Ah	2.6 Ah	1.6 Ah
Energy capacity	71.28 Wh	56.16 Wh	34.56 Wh
Weight	0.78 kg	0.78 kg	0.48 kg
Type of cell	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
Number of cells	12	12	6
Temperature monitoring during charging	Yes	Yes	Yes
Temperature monitoring during discharging	Yes	Yes	Yes

NOTE
The vibration emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardised test given in EN 60745 and may be used to compare one tool with another. It may be used for a preliminary assessment of exposure. The declared vibration emission level represents the main applications of the tool. However if the tool is used for different applications, with different accessories or poorly maintained, the vibration emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period. An estimation of the level of exposure to vibration should also take into account the times when the tool is switched off or when it is running but not actually doing the job. This may significantly reduce the exposure level over the total working period. Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration such as: maintain the tool and the accessories, keep the hands warm, organisation of work patterns.

Noise and vibration information (measured in accordance with EN 60745-1):

Typical A-weighted sound power level	93 dB (A)
Typical A-weighted emission sound pressure level	82 dB (A)
Uncertainty for the given sound level	3 dB (A)
Triaxial vibration values (vibration vector sum)	Measured in accordance with EN 60745-2-11
Sawing wood sheets, $a_{h,\ B}$	16 m/s²
Uncertainty (K) when sawing wood sheets	1.5 m/s²
Sawing wood beams, $a_{h,\ WB}$	18 m/s²
Uncertainty (K) when sawing wood beams	1.5 m/s²

6 Safety instructions

NOTE
The safety rules in section 6.1 contain all general safety rules for power tools which, in accordance with the applicable standards, must be listed in the operating instructions. Accordingly, some of the rules listed may not be relevant to this tool.

en

6.1 General power tool safety warnings

a) ⚠ **WARNING**
Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury. **Save all warnings and instructions for future reference.** The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

6.1.1 Work area safety

a) **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
b) **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

6.1.2 Electrical safety

a) **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

6.1.3 Personal safety

a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

6.1.4 Power tool use and care

a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
c) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

f) **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.

g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

6.1.5 Battery tool use and care

a) **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.

b) **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.

c) **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.

d) **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.

6.1.6 Service

a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

6.2 Additional safety instructions

6.2.1 Personal safety

a) **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

b) **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.

c) **Always hold the power tool securely with both hands on the grips provided. Keep the grips dry, clean and free from oil and grease.**

d) **Breathing protection must be worn if the power tool is used without a dust removal system for work that creates dust.**

e) **Improve the blood circulation in your fingers by relaxing your hands and exercising your fingers during breaks between working.**

f) **Operate the power tool only as intended and when it is in faultless condition.**

g) **Wear protective gloves when changing insert tools as the insert tools get hot during use.**

h) **Switch the power tool on only after bringing it into the working position.**

i) **Engage the transport lock before storing or transporting the tool.**

j) **Avoid unintentional starting. Never carry the power tool with your finger on the control switch. Remove the battery from the power tool during work breaks, before carrying out maintenance, before changing cutting tools and before transporting the power tool.**

k) **Children must be instructed not to play with the power tool.**

l) **The power tool is not intended for use by children, by debilitated persons or those who have received no instruction or training.**

m) Dust from material such as paint containing lead, some wood species, minerals and metal may be harmful. Contact with or inhalation of the dust may cause allergic reactions and/or respiratory diseases to the operator or bystanders. Certain kinds of dust are classified as carcinogenic such as oak and beech dust especially in conjunction with additives for wood conditioning (chromate, wood preservative). Material containing asbestos must only be treated by specialists. **Where the use of a dust extraction device is possible it shall be used. To achieve a high level of dust collection, use a suitable vacuum cleaner of the type recommended by Hilti for wood dust and/or mineral dust together with this tool. Ensure that the workplace is well ventilated. The use of a dust mask of filter class P2 is recommended. Follow national requirements for the materials you want to work with.**

6.2.2 Power tool use and care

a) **Secure the workpiece. Use clamps or a vice to secure the workpiece.** The workpiece is thus held more securely than by hand and both hands remain free to operate the power tool.

b) **Check that the insert tools used are compatible with the chuck system and that they are secured in the chuck correctly.**

6.2.3 Special safety instructions for reciprocating saws

a) **Always guide the power tool away from your body when working with it.**

b) **Never position your hands ahead of or on the saw blade.**

c) **Never cut into unknown materials and keep the line of cut above and below the workpiece free of obstacles.** If the saw blade strikes an object it may cause the power tool to kick back.

d) **Apply moderate pressure and set the power tool to a suitable stroke rate when using the pipe-cutting adapter (accessory), especially when cutting large-diameter pipes.** This will help to prevent the power tool overheating.

e) **The power tool must be pressed against the workpiece until the AVR contact shoe makes firm contact.** This helps ensure maximum safety and good performance.

f) **Wear suitable protective clothing to protect you from hot cuttings.**

g) **Never use the power tool without a fully functional hand guard.**
h) **Before beginning the work, check the hazard classification of the dust that will be produced. Use an industrial vacuum cleaner with an officially approved protection classification in compliance with locally applicable dust protection regulations.**
i) **WARNING!When cutting through pipes, e.g. when carrying out demolition or installation work, check to ensure that the pipes no longer contain liquids and empty them if necessary. When cutting through pipes, hold the power tool above the level of the pipe you are cutting through.** The power tool incorporates no protective measures to prevent ingress of water or dampness. Liquids running out of pipes may cause a short circuit in the power tool.
j) **Do not use the power tool to cut bricks, concrete, cellular concrete, natural stone or tiles.**
k) **Do not attempt to cut material thicker than the specified max. thickness for which the saw is designed and do not use unsuitable saw blades (reciprocating saw blades of the wrong size or not equipped with a ½" connection end).**
l) **The transport lock should always be engaged when the power tool is not in use.**

6.2.4 Battery tool use and care

a) **Observe the special instructions applicable to the transport, storage and use of Li-ion batteries.**
b) **Do not expose batteries to high temperatures or fire.** This presents a risk of explosion.
c) **Do not disassemble, squash or incinerate batteries and do not subject them to temperatures over 80°C.** A risk of fire, explosion or injury through contact with caustic substances may otherwise result.
d) **Do not use batteries other than those approved for use with the applicable power tool or appliance.** Use of other batteries or use of the battery for purposes for which it is not intended presents a risk of fire and explosion.
e) **Do not charge or continue to use damaged batteries (e.g. batteries with cracks, broken parts, bent or pushed-in and/or pulled-out contacts).**
f) **Use only the Hilti chargers listed under "Accessories".**
g) **Ensure that the outer surfaces of the battery are clean and dry before inserting it in the corresponding charger. Read the operating instructions for the charger for further information about the charging procedure.**
h) If the battery gets too hot to touch, this may indicate that it is faulty. **Place the tool in a location where it can be kept under observation, well away from flammable materials, and allow it to cool down. Contact Hilti Service after the battery has been allowed to cool.**

6.2.5 Electrical safety

Before beginning work, check the working area (e.g. using a metal detector) to ensure that no concealed electric cables or gas and water pipes are present. External metal parts of the power tool may become live, for example, when an electric cable is damaged accidentally. This presents a serious risk of electric shock.

6.2.6 Work area safety

Ensure that the workplace is well ventilated. Exposure to dust at a poorly ventilated workplace may result in damage to the health.

6.2.7 Personal protective equipment

The user and any other persons in the vicinity must wear suitable eye protection, a hard hat, ear protection, protective gloves and breathing protection while the tool is in use.

7 Before use

DANGER
Wear protective gloves when changing insert tools as the insert tools get hot during use.

7.1 Changing the saw blade

CAUTION
Wear protective gloves. The cutting edges of the saw blade teeth are sharp. The cutting edges may present a risk of injury.

7.1.1 Fitting the saw blade 2 3

1. Engage the transport lock.
2. Pull the battery out of the power tool.
3. Check that the connection end of the blade is clean and lightly greased. Clean it and grease it if necessary.
   NOTE Use only saw blades equipped with a ½" connection end (fig. 3).
4. Turn the blade holder locking sleeve counterclockwise and hold it in this position.
5. Push the saw blade into the blade holder from the front end of the tool.
6. Release the locking sleeve and allow it to return to its original position with a “click”.
7. Grip and pull the saw blade to check that it is locked in position.

7.1.2 Removing the saw blade 4

1. Engage the transport lock.
2. Pull the battery out of the power tool.
3. Turn the blade holder locking sleeve counterclockwise and hold it in this position.
4. Pull the blade forward out of the blade holder.
5. Release the locking sleeve and allow it to move back to its original position.

7.2 Battery use and care

NOTE
Battery performance drops at low temperatures. Never use the battery until the cells become fully discharged. Change to the second battery as soon as a drop in performance is noticed. Recharge the battery immediately so that it is ready for reuse.

Store the battery in a cool, dry place. Never store the battery where it is exposed to direct sunlight or sources of heat, e.g. on heaters / radiators or behind a motor vehicle windscreen. Batteries that have reached the end of their life must be disposed of safely and correctly to avoid environmental pollution.

7.3 Charging the battery

DANGER
Use only the Hilti batteries and Hilti chargers listed under “Accessories”.

7.3.1 Charging a new battery for the first time

A new battery must be charged correctly for the first time before use. This will ensure that the cells form correctly. Incorrect initial charging may have a permanent, negative effect on battery capacity. Please refer to the applicable battery charger’s operating instructions for information about initial charging.

7.3.2 Recharging a battery

Ensure that the outer surfaces of the battery are clean and dry before inserting it in the corresponding charger.
Read the operating instructions for the charger for further information about the charging procedure.
Li-ion batteries are ready for use at any time, even when only partly charged. Charging progress is indicated by the LED display (see charger operating instructions).

7.4 Fitting the battery 5

DANGER
Use only the Hilti batteries and Hilti chargers listed under “Accessories”.

CAUTION
Check that the terminals on the battery and in the power tool are free from foreign objects before inserting the battery in the power tool.

1. Push the battery into the power tool from the rear until it is heard to engage with a double click.
2. **CAUTION A falling battery may present a risk of injury to yourself or others.**
   Check that the battery is seated securely in the power tool.

7.5 Removing the battery 6

1. Press both battery release buttons.
2. Pull the battery out of the power tool toward the rear.

7.6 Transport and storage of battery packs

Pull the battery pack out of the locked position (working position) and move it into the first click-stop position (transport position).
If you disconnect a battery pack from the power tool for transport or storage, make sure that the contacts of the battery pack are not short-circuited. Remove loose metal parts such as screws, nails, clamps, loose screw bits, wires or metal swarf from the case, toolbox or transport container, or prevent these parts from coming into contact with the battery packs.
Observe national and international transport regulations when shipping battery packs (transportation by road, rail, sea or air).

8 Operation

en

NOTE
To ensure good cutting performance and minimize stress on the power tool, use only saw blades that are in good condition.

CAUTION
Do not overload the power tool. It will work more efficiently and more safely within its intended performance range.

CAUTION
Wear protective glasses and a dust mask. The sawing operation swirls up dust and wood chips into the air. The dust and wood chips may be harmful to the eyes and respiratory system.

CAUTION
Dusts are hazardous to the health and can cause respiratory or skin diseases and allergic reactions.

WARNING
Certain dusts are considered to be carcinogenic (cause cancer). These include mineral dust as well as oak and/or beech wood dust, particularly in conjunction with additional substances used for the treatment of wood (chromate, wood preservatives).

CAUTION
Wear ear protectors. The power tool and the sawing operation generate noise. Exposure to noise can cause hearing loss.

CAUTION
Wear protective gloves. The cutting edges of the saw blade teeth are sharp. The cutting edges may present a risk of injury.

CAUTION
Always guide the power tool away from your body when working with it.

CAUTION
Do not lift the power tool away from the workpiece until it has stopped completely.

CAUTION
Lay the power tool down only when it has come to a complete stop.

CAUTION
The saw blade gets hot during intensive use. **Wear protective gloves.** Contact with the saw blade presents a risk of burning injury.

8.1 Safe operation 7 8 9

DANGER
The power tool must be pressed against the workpiece until the AVR contact shoe makes firm contact. This helps ensure maximum safety and good performance.

DANGER
Always use saw blades that project beyond the workpiece over the entire length of the blade stroke. This will help to avoid violent kickback.

WARNING
Always hold the power tool securely with both hands on the grips provided. Never use the power tool without a fully functional hand guard. The blade holder presents a risk of injury.

8.2 Switching on

1. Disengage the transport lock.
2. Press the control switch.

8.3 Switching off

1. Release the control switch.
2. Engage the transport lock.

8.4 Plunge cutting 10

CAUTION
Apply the appropriate safety measures at the rear of the workpiece when plunge sawing. Use only suitable saw blades (length as short as possible).

Use the plunge cutting technique only on soft materials. It takes a little practice to start the cut, without previously drilling a starting hole, by plunging the blade into the surface while the power tool is running. This is possible only with short saw blades. For plunge cutting, the power tool may be used either in the normal position or in the reversed position.

1. Bring the forward edge of the AVR contact shoe into contact with the surface of the material to be cut.
2. Disengage the transport lock.
3. Press the control switch.
4. Press the forward edge of the contact shoe against the surface and begin the plunge action by slowly increasing the angle of attack. To prevent stalling, it is important that the power tool is running before the saw blade is brought into contact with the surface.
5. Once the saw blade has penetrated right through the material, bring the power tool into the normal working position (AVR contact shoe flush with the workpiece) and then continue sawing along the cutting line.

9 Care and maintenance

CAUTION
Before beginning cleaning, remove the battery from the power tool in order to prevent unintentional starting.

9.1 Care and maintenance

Keep the blades clean, especially their connection ends, in order to ensure trouble-free operation of the blade holder.
Keep the blade holder clean.
The power tool has been adequately lubricated during assembly. After a long period of heavy use it is recommended that the power tool is inspected by Hilti. This will help to extend the life of the power tool and avoid unnecessary repair costs.

9.2 Care of the power tool

CAUTION
Keep the power tool, especially its grip surfaces, clean and free from oil and grease. Do not use cleaning agents which contain silicone.

The outer casing of the power tool is made from impact-resistant plastic. Sections of the grip are made from a synthetic rubber material.
Never operate the power tool when the ventilation slots are blocked. Clean the ventilation slots carefully using a dry brush. Do not permit foreign objects to enter the interior of the power tool. Clean the outside of the power tool at regular intervals with a slightly damp cloth. Do not use a spray, steam pressure cleaning equipment or running water for cleaning. This may negatively affect the electrical safety of the power tool.

9.3 Care of the Li-ion battery

Avoid entrance of moisture.
Charge the battery fully before using it for the first time.
In order to achieve maximum battery life, stop discharging the battery as soon as a significant drop in performance is noticed.
NOTE
If use of the power tool continues, further battery discharge will be stopped automatically before the battery cells suffer damage.

Charge the battery with the Hilti charger approved for use with Li-ion batteries.

NOTE
- A conditioning charge (as is required with NiCd or NiMH batteries) is not necessary.
- Interruption of the charging procedure has no negative effect on battery life.
- Charging can be started at any time with no negative effect on battery life. There is no memory effect (as with NiCd or NiMH batteries).
- For best results, batteries should be stored fully charged in a cool dry place. Avoid charging the battery in places subject to high ambient temperatures (e.g. at a window) as this has an adverse effect on battery life and increases the rate of self-discharge.
- If the battery no longer reaches full charge, it may have lost capacity due to aging or overstressing. It is possible to continue working with a battery in this condition but it should be replaced in good time.

9.4 Maintenance

WARNING
Repairs to the electrical section of the power tool may be carried out only by trained electrical specialists.

Check all external parts of the power tool for damage at regular intervals and check that all controls operate faultlessly. Do not operate the power tool if parts are damaged or when the controls do not function faultlessly. If necessary, the power tool should be repaired by Hilti Service.

9.5 Changing the AVR contact shoe 11

The AVR contact shoe can be changed when required. Before changing the contact shoe, engage the transport lock and remove the battery from the power tool.
1. Engage the transport lock.
2. Remove the battery.
3. Remove the saw blade.
4. Pull the rectangular plastic pin forward. It is located between the two AVR contact shoe guide pins.
5. Pull the AVR contact shoe out.
6. Push the rectangular plastic part back into its original position.
7. Grease the AVR contact shoe lightly and insert it fully in the guides.
8. Check to ensure that the contact shoe engages correctly.

9.6 Checking the power tool after care and maintenance

After carrying out care and maintenance work on the power tool, check that all protective and safety devices are fitted and that they function faultlessly.

10 Troubleshooting

Fault	Possible cause	Remedy
The power tool doesn't start.	The control switch is defective.	Have it checked by a trained electrical specialist and replaced if necessary.
	The battery is discharged or fitted incorrectly.	The battery must be heard to engage with a double click or, respectively, needs to be charged.
	The transport lock is engaged.	Disengage the transport lock.
The power tool doesn't achieve full power.	The control switch is not pressed fully.	Press the control switch as far as it will go.
	The battery is discharged.	Change the battery and recharge the discharged battery.
The saw blade can't be removed from the blade holder.	The locking sleeve is not turned as far as it will go.	Turn the locking sleeve as far as it will go and remove the saw blade.

11 Disposal

CAUTION
Improper disposal of the equipment may have serious consequences: the burning of plastic components generates toxic fumes which may present a health hazard. Batteries may explode if damaged or exposed to very high temperatures, causing poisoning, burns, acid burns or environmental pollution. Careless disposal may permit unauthorized and improper use of the equipment. This may result in serious personal injury, injury to third parties and pollution of the environment.

CAUTION
Dispose of defective batteries without delay. Keep them out of reach of children. Do not attempt to open or dismantle batteries and do not dispose of them by incineration.

CAUTION
Dispose of the batteries in accordance with national regulations or return them to Hilti.

Most of the materials from which Hilti power tools or appliances are manufactured can be recycled. The materials must be correctly separated before they can be recycled. In many countries, Hilti has already made arrangements for taking back your old power tools or appliances for recycling. Please ask your Hilti customer service department or Hilti representative for further information.

For EC countries only

Disposal of electric tools together with household waste is not permissible.

In observance of the European Directive on waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electrical appliances that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.

12 Manufacturer's warranty - tools

Hilti warrants that the tool supplied is free of defects in material and workmanship. This warranty is valid so long as the tool is operated and handled correctly, cleaned and serviced properly and in accordance with the Hilti Operating Instructions, and the technical system is maintained. This means that only original Hilti consumables, components and spare parts may be used in the tool.

This warranty provides the free-of-charge repair or replacement of defective parts only over the entire lifespan of the tool. Parts requiring repair or replacement as a result of normal wear and tear are not covered by this warranty.

Additional claims are excluded, unless stringent national rules prohibit such exclusion. In particular, Hilti is not obligated for direct, indirect, incidental or consequential damages, losses or expenses in connection with, or by reason of, the use of, or inability to use the tool for any purpose. Implied warranties of merchantability or fitness for a particular purpose are specifically excluded.

For repair or replacement, send the tool or related parts immediately upon discovery of the defect to the address of the local Hilti marketing organization provided.

This constitutes Hilti's entire obligation with regard to warranty and supersedes all prior or contemporaneous comments and oral or written agreements concerning warranties.

13 EC declaration of conformity (original)

Designation:	Cordless reciprocating saw
Type:	WSR 22-A
Generation:	01
Year of design:	2009

We declare, on our sole responsibility, that this product complies with the following directives and standards: 2006/42/EC, 2004/108/EC, 2006/66/EC, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-11, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Technical documentation filed at:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

NOTICE ORIGINALE

WSR 22-A Scie sabre à bloc-accu

Avant de mettre l'appareil en marche, lire impérativement son mode d'emploi et bien respecter les consignes.

Le présent mode d'emploi doit toujours accompagner l'appareil.

Ne pas prêter ou céder l'appareil à un autre utilisateur sans lui fournir le mode d'emploi.

fr

Sommaire		Page
1	Consignes générales	26
2	Description	27
3	Pièces de rechange	28
4	Accessoires	28
5	Caractéristiques techniques	29
6	Consignes de sécurité	30
7	Mise en service	33
8	Utilisation	34
9	Nettoyage et entretien	35
10	Guide de dépannage	36
11	Recyclage	37
12	Garantie constructeur des appareils	37
13	Déclaration de conformité CE (original)	38

1 Les chiffres renvoient aux illustrations se trouvant sur les pages rabattables. Pour lire le mode d'emploi, rabattre ces pages de manière à voir les illustrations.
Dans le présent mode d'emploi, « l'appareil » désigne toujours la scie sabre à bloc-accu WSR 22-A.

Éléments de l'appareil et organes de commande 1

① Dispositif de verrouillage de la lame / porte-lame
② Variateur électronique de vitesse
③ Sécurité de transport
④ Plaque signalétique
⑤ Bloc-accu
⑥ Partie avant préhensible (protège-main)
⑦ Patin d'appui AVR
⑧ Lame de scie

1 Consignes générales

1.1 Termes signalant un danger

DANGER
Pour un danger imminent qui peut entraîner de graves blessures corporelles ou la mort.

AVERTISSEMENT
Pour attirer l'attention sur une situation pouvant présenter des dangers susceptibles d'entraîner des blessures corporelles graves ou la mort.

ATTENTION
Pour attirer l'attention sur une situation pouvant présenter des dangers susceptibles d'entraîner des blessures corporelles légères ou des dégâts matériels.

REMARQUE
Pour des conseils d'utilisation et autres informations utiles.

1.2 Explication des pictogrammes et autres symboles d'avertissement

Symboles d'avertissement

Avertissement danger général

Avertissement tension électrique dangereuse

Avertissement surfaces chaudes

Avertissement matières corrosives

Symboles d'obligation

Porter des lunettes de protection

Porter un casque de protection

Porter un casque antibruit

Porter des gants de protection

Porter un masque respiratoire léger

Symboles

V

Volt

Courant continu

/min

Cadence par minute

Lire le mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil

Recycler les déchets

n_0

Cadence de coupe

Dispositif de verrouillage ouvert

Dispositif de verrouillage fermé

Emplacement des détails d'identification sur l'appareil

La désignation et le numéro de série du modèle se trouvent sur la plaque signalétique de l'appareil. Inscrire ces renseignements dans le mode d'emploi et toujours s'y référer pour communiquer avec notre représentant ou agence Hilti.

Type :

Génération : 01

N° de série :

fr

2 Description

2.1 Utilisation conforme à l'usage prévu

La scie WSR 22-A est une scie sabre portative, fonctionnant sur accu, destinée à un usage professionnel. Elle est destinée à scier le bois ou matières analogues, des matières métalliques, ainsi que des plastiques. L'appareil est conçu pour les utilisateurs droitiers et gauchers. La poignée élastomère ergonomique réduit la fatigue et offre une protection supplémentaire contre le glissement inopiné.

L'appareil doit être tenu avec les deux mains.

L'environnement de travail peut être : services de secours, services publics, exploitations agricoles et forestières, chantiers, ateliers, sites de rénovation, constructions nouvelles, reconstructions, dans les secteurs de la construction métallique, de la construction en bois, du sanitaire, du chauffage, de la climatisation, sur lesquels les travaux cités précédemment sont réalisés.

Ne pas scier de la brique, du béton, du béton cellulaire, de la pierre naturelle ou du carrelage.

Ne pas utiliser l'appareil pour scier des conduites contenant encore du liquide.

Ne pas scier dans des sous-sols de nature inconnue.

L'appareil est destiné aux utilisateurs professionnels et ne doit être utilisé, entretenu et réparé que par un personnel agréé, formé à cet effet. Ce personnel doit être au courant des dangers inhérents à l'utilisation de l'appareil. L'appareil

et ses accessoires peuvent s'avérer dangereux s'ils sont utilisés de manière incorrecte par un personnel non qualifié ou de manière non conforme à l'usage prévu.
Pour éviter tout risque de blessure, utiliser uniquement les accessoires et outils Hilti d'origine.
Ne pas travailler sur des matériaux susceptibles de nuire à la santé (par ex. amiante).
Il convient également d'observer la législation locale en matière de protection au travail.
L'appareil doit uniquement être utilisé dans un environnement sec.
Ne pas utiliser l'appareil dans des endroits présentant un danger d'incendie ou d'explosion.
Ne pas utiliser les blocs-accus comme source d'énergie pour d'autres appareils non spécifiés.
Bien respecter les consignes concernant l'utilisation, le nettoyage et l'entretien de l'appareil qui figurent dans le présent mode d'emploi.
Toute manipulation ou modification de l'appareil est interdite.

2.2 Interrupteur

Variateur électronique de vitesse
Sécurité de transport

2.3 Poignées

Poignée anti-vibrations

2.4 La livraison de l'équipement standard comprend

1 Appareil
1 Mode d'emploi
1 Coffret Hilti

2.5 État de charge du bloc-accu Li-Ion

DEL allumée en continu	DEL clignotante	État de charge C
DEL 1,2,3,4	-	C ≧ 75 %
DEL 1,2,3	-	50 % ≦ C < 75 %
DEL 1,2	-	25 % ≦ C < 50 %
DEL 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	DEL 1	C < 10 %
-	DEL 1	Bloc-accu surchauffé

3 Pièces de rechange

Patin d'appui AVR 1

⑦	Patin d'appui AVR	408847

4 Accessoires

Désignation	Symbole	Description
Lames de scie		avec emmanchement ½"
Chargeur pour blocs-accus Li-Ion	C 4/36 ou C 4/36-ACS ou C 4/36-ACS TPS	
Chargeur pour blocs-accus Li-Ion	C 4/36-90	
Chargeur pour blocs-accus Li-Ion	C 4/36-350	
Bloc-accu	B 22/3.3 Li-Ion	

Désignation	Symbole	Description
Bloc-accu	B 22/2.6 Li-Ion	
Bloc-accu	B 22/1.6 Li-Ion	

5 Caractéristiques techniques

Sous réserve de modifications techniques !

Appareil	WSR 22-A
Tension de référence (tension continue)	21,6 V
Poids selon la procédure EPTA 01/2003	3,8 kg
Dimensions (L x l x H)	492 mm x 96 mm x 196 mm
Cadence de coupe	0...3.000 1/min
Course	28 mm
Porte-outil	Pour outils standard ½" sans clé

Bloc-accu	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/1.6 Li-Ion
Tension de référence	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Capacité	3,3 Ah	2,6 Ah	1,6 Ah
Consommation d'énergie électrique	71,28 Wh	56,16 Wh	34,56 Wh
Poids	0,78 kg	0,78 kg	0,48 kg
Type de cellules	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
Bloc de cellules (élément)	12	12	6
Charge avec contrôle de la température	oui	oui	oui
Décharge avec contrôle de la température	oui	oui	oui

REMARQUE

Le niveau de vibrations mentionné dans ces instructions a été mesuré conformément à un procédé de mesure normalisé selon EN 60745 et peut être utilisé comme base de comparaison entre outils électroportatifs. Il permet également de procéder à une évaluation préalable des sollicitations vibratoires. Le niveau de vibrations mentionné correspond aux principales applications de l'outil électroportatif. Ce niveau peut néanmoins différer si l'outil électroportatif est utilisé pour d'autres applications, avec des outils à monter différents ou que l'entretien s'avère insuffisant. Ceci peut augmenter considérablement les sollicitations vibratoires dans tout l'espace de travail. Pour une évaluation précise des sollicitations vibratoires, il convient également de prendre en compte les temps durant lesquels l'appareil est arrêté ou marche à vide. Ceci peut sensiblement réduire les sollicitations vibratoires dans tout l'espace de travail. Par ailleurs, il convient de prendre des mesures de sécurité supplémentaires en vue de protéger l'utilisateur des effets des vibrations, telles que : bien entretenir l'outil électroportatif ainsi que les outils à monter, maintenir les mains chaudes, optimiser l'organisation des opérations.

Valeurs de bruit et de vibrations (mesurées selon EN 60745-1) :

Niveau de puissance acoustique pondéré (A) type	93 dB (A)
Niveau de pression acoustique d'émission pondéré (A) type.	82 dB (A)
Incertitude du niveau acoustique indiqué	3 dB (A)
Valeurs de vibrations triaxiales (somme vectorielle des vibrations)	mesurées selon EN 60745-2-11
Sciage de plaques de bois, $a_{h,\,B}$	16 m/s²
Incertitude (K) pour le sciage de plaques de bois	1,5 m/s²

Sciage de poutres de bois, $a_{h, WB}$	18 m/s²
Incertitude (K) pour le sciage de poutres de bois	1,5 m/s²

6 Consignes de sécurité

fr

REMARQUE
Les indications de sécurité du chapitre 6.1 contiennent toutes les indications générales de sécurité pour les appareils électriques qui, selon les normes applicables, doivent être spécifiées dans le présent mode d'emploi. Par conséquent, il est possible que certaines indications ne se rapportent pas à cet appareil.

6.1 Indications générales de sécurité pour les appareils électriques

a) ⚠ **AVERTISSEMENT**
Lire et comprendre toutes les consignes de sécurité et instructions. Le non-respect des consignes de sécurité et instructions indiquées ci-après peut entraîner un choc électrique, un incendie et / ou de graves blessures sur les personnes. **Les consignes de sécurité et instructions doivent être intégralement conservées pour les utilisations futures.** La notion d'« outil électroportatif » mentionnée dans les consignes de sécurité se rapporte à des outils électriques raccordés au secteur (avec câble de raccordement) et à des outils électriques à batterie (sans câble de raccordement).

6.1.1 Sécurité sur le lieu de travail

a) **Maintenez l'endroit de travail propre et bien éclairé.**Un lieu de travail en désordre ou mal éclairé augmente le risque d'accidents.
b) **N'utilisez pas l'outil électroportatif dans un environnement présentant des risques d'explosion et où se trouvent des liquides, des gaz ou poussières inflammables.**Les outils électroportatifs génèrent des étincelles risquant d'enflammer les poussières ou les vapeurs.
c) **Tenez les enfants et autres personnes éloignés durant l'utilisation de l'outil électroportatif.**En cas d'inattention vous risquez de perdre le contrôle de l'appareil.

6.1.2 Sécurité relative au système électrique

a) **La fiche de secteur de l'outil électroportatif doit être appropriée à la prise de courant. Ne modifiez en aucun cas la fiche. N'utilisez pas de fiches d'adaptateur avec des outils électroportatifs avec mise à la terre.**Les fiches non modifiées et les prises de courant appropriées réduisent le risque de choc électrique.
b) **Éviter le contact physique avec des surfaces mises à la terre tels que tuyaux, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs.**Il y a un risque élevé de choc électrique au cas où votre corps serait relié à la terre.
c) **N'exposez pas les outils électroportatifs à la pluie ou à l'humidité.**La pénétration d'eau dans un outil électroportatif augmente le risque d'un choc électrique.
d) **N'utilisez pas le câble à d'autres fins que celles prévues, n'utilisez pas le câble pour porter l'outil électroportatif ou pour l'accrocher ou encore pour le débrancher de la prise de courant. Maintenez le câble éloigné des sources de chaleur, des parties grasses, des bords tranchants ou des parties de l'appareil en rotation.**Un câble endommagé ou torsadé augmente le risque d'un choc électrique.
e) **Au cas où vous utiliseriez l'outil électroportatif à l'extérieur, utilisez uniquement une rallonge homologuée pour les applications extérieures.**L'utilisation d'une rallonge électrique homologuée pour les applications extérieures réduit le risque d'un choc électrique.
f) **Si l'utilisation de l'outil électroportatif dans un environnement humide ne peut pas être évitée, un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit doit être utilisé.** L'utilisation d'un tel interrupteur de protection réduit le risque d'une décharge électrique.

6.1.3 Sécurité des personnes

a) **Restez vigilant, surveillez ce que vous faites. Faites preuve de bon sens en utilisant l'outil électroportatif. N'utilisez pas l'outil électroportatif lorsque vous êtes fatigué ou après avoir consommé de l'alcool, des drogues ou avoir pris des médicaments.**Un moment d'inattention lors de l'utilisation de l'outil électroportatif peut entraîner de graves blessures sur les personnes.
b) **Portez des équipements de protection. Portez toujours des lunettes de protection.**Le fait de porter des équipements de protection personnels tels que masque anti-poussière, chaussures de sécurité antidérapantes, casque de protection ou protection acoustique suivant le travail à effectuer, réduit le risque de blessures.
c) **Éviter une mise en service par mégarde. S'assurer que l'outil électroportatif est arrêté avant de le brancher à la source de courant et/ou au bloc-accu, de le prendre ou de le porter.**Le fait de porter l'outil électroportatif avec le doigt sur l'interrupteur ou de brancher l'appareil sur la source de courant lorsque l'interrupteur est en position de fonctionnement, peut entraîner des accidents.
d) **Enlevez tout outil de réglage ou toute clé avant de mettre l'outil électroportatif en fonctionnement.**Une clé ou un outil se trouvant sur une partie en rotation peut causer des blessures.

e) **Adoptez une bonne posture. Veillez à garder toujours une position stable et équilibrée.**Ceci vous permet de mieux contrôler l'outil électroportatif dans des situations inattendues.

f) **Portez des vêtements appropriés. Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux. Maintenez cheveux, vêtements et gants éloignés des parties de l'appareil en rotation.** Des vêtements amples, des bijoux ou des cheveux longs peuvent être happés par des pièces en mouvement.

g) **Si des dispositifs servant à aspirer ou à recueillir les poussières doivent être utilisés, vérifiez que ceux-ci sont effectivement raccordés et qu'ils sont correctement utilisés.** L'utilisation d'un dispositif d'aspiration peut réduire les risques dus aux poussières.

6.1.4 Utilisation et maniement de l'outil électroportatif

a) **Ne surchargez pas l'appareil. Utilisez l'outil électroportatif approprié au travail à effectuer.**Avec l'outil électroportatif approprié, vous travaillerez mieux et avec plus de sécurité à la vitesse pour laquelle il est prévu.

b) **N'utilisez pas un outil électroportatif dont l'interrupteur est défectueux.**Un outil électroportatif qui ne peut plus être mis en ou hors fonctionnement est dangereux et doit être réparé.

c) **Retirez la fiche de la prise de courant et/ou le bloc-accu avant d'effectuer des réglages sur l'appareil, de changer les accessoires, ou de ranger l'appareil.**Cette mesure de précaution empêche une mise en fonctionnement par mégarde de l'outil électroportatif.

d) **Gardez les outils électroportatifs non utilisés hors de portée des enfants. Ne permettez pas l'utilisation de l'appareil à des personnes qui ne se sont pas familiarisées avec celui-ci ou qui n'ont pas lu ces instructions.**Les outils électroportatifs sont dangereux lorsqu'ils sont utilisés par des personnes non initiées.

e) **Prendre soin des outils électroportatifs. Vérifier que les parties en mouvement fonctionnent correctement et qu'elles ne sont pas coincées, et contrôler si des parties sont cassées ou endommagées de sorte que le bon fonctionnement de l'outil électroportatif s'en trouve entravé. Faire réparer les parties endommagées avant d'utiliser l'appareil.** De nombreux accidents sont dus à des outils électroportatifs mal entretenus.

f) **Maintenez les outils de coupe aiguisés et propres.**Des outils soigneusement entretenus avec des bords tranchants bien aiguisés se coincent moins souvent et peuvent être guidés plus facilement.

g) **L'outil électroportatif, les accessoires, les outils à monter, etc. doivent être utilisés conformément à ces instructions. Tenez compte également des conditions de travail et du travail à effectuer.**L'utilisation des outils électroportatifs à d'autres fins que celles prévues peut entraîner des situations dangereuses.

6.1.5 Utilisation et maniement de l'outil sur accu

a) **Ne chargez les accumulateurs que dans des chargeurs recommandés par le fabricant.**Si un chargeur approprié à un type spécifique d'accumulateurs est utilisé avec des blocs-accus non recommandés pour celui-ci, il y a risque d'incendie.

b) **Dans les outils électroportatifs, n'utilisez que les accumulateurs spécialement prévus pour celui-ci.**L'utilisation de tout autre accumulateur peut entraîner des blessures et des risques d'incendie.

c) **Tenez l'accumulateur non utilisé à l'écart de tous objets métalliques tels qu'agrafes, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres, étant donné qu'un pontage peut provoquer un court-circuit.**Un court-circuit entre les contacts d'accu peut provoquer des brûlures ou un incendie.

d) **En cas d'utilisation abusive, du liquide peut sortir de l'accumulateur. Éviter tout contact avec ce liquide. En cas de contact par mégarde, rincez soigneusement avec de l'eau. Au cas où le liquide rentrerait dans les yeux, consultez en plus un médecin.**Le liquide qui sort de l'accumulateur peut entraîner des irritations de la peau ou causer des brûlures.

6.1.6 Service

a) **Ne faire réparer l'outil électroportatif que par un personnel qualifié et seulement avec des pièces de rechange d'origine.** Ceci permet d'assurer la sécurité de l'outil électroportatif.

6.2 Consignes de sécurité supplémentaires

6.2.1 Sécurité des personnes

a) **Tenir l'outil électroportatif seulement par les surfaces isolées des poignées lors des travaux pendant lesquels l'appareil utilisé risque de toucher des câbles électriques cachés.** Le contact avec un câble sous tension risque de mettre les parties métalliques de l'appareil sous tension et de provoquer une décharge électrique.

b) **Porter un casque antibruit.** Le bruit peut entraîner des pertes auditives.

c) **Toujours tenir l'appareil des deux mains par les poignées prévues à cet effet. Veiller à ce que les poignées soient toujours sèches, propres et exemptes de traces de graisse et d'huile.**

d) **Si l'appareil fonctionne sans dispositif d'aspiration de la poussière et si le travail effectué dégage de la poussière, porter un masque respiratoire léger.**

e) **Faire régulièrement des pauses et des exercices de relaxation et de massage des doigts pour favoriser l'irrigation sanguine dans les doigts.**

f) **Utiliser l'appareil uniquement s'il est en parfait état et seulement de manière conforme à l'usage prévu.**

g) **Se munir de gants de protection pour changer d'outil, car l'appareil peut être très chaud après utilisation.**

h) **Veiller à mettre l'appareil sur la position de travail avant de le mettre en marche.**
i) **Pour le stockage ou le transport de l'appareil, activer la sécurité de transport.**
j) **Éviter tout démarrage intempestif de l'appareil. Ne pas porter l'appareil avec le doigt sur le variateur électronique de vitesse. Lorsque l'appareil n'est pas utilisé pendant une pause, avant un entretien, lors du remplacement d'outils ou du transport, le bloc-accu doit être retiré de l'appareil.**
k) **Avertir les enfants et veiller à ce qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.**
l) **L'appareil n'est pas destiné à être utilisé par des enfants ou des personnes affaiblies sans encadrement.**
m) Les poussières de matériaux telles que des poussières de peinture au plomb, de certains types de bois, minéraux et métaux, peuvent être nocives pour la santé. Le contact ou l'aspiration des poussières peut provoquer des réactions allergiques et/ou des maladies respiratoires de l'utilisateur ou de toute personne se trouvant à proximité. Certaines poussières, telles que des poussières de chêne ou de hêtre, sont considérées comme cancérigènes, en particulier lorsqu'elles sont combinées à des additifs destinés au traitement du bois (chromate, produit de protection du bois). Les matériaux contenant de l'amiante doivent seulement être manipulés par un personnel spécialisé. **Un dispositif d'aspiration doit être utilisé dans la mesure du possible. Pour une aspiration optimale de la poussière, utiliser de préférence l'aspirateur mobile approprié pour bois et/ou poussières minérales recommandé par Hilti, qui est spécialement étudié pour cet outil électroportatif. Veiller à ce que la place de travail soit bien ventilée. Il est recommandé de porter un masque anti-poussière de la classe de filtre P2. Respecter les prescriptions locales en vigueur qui s'appliquent aux matériaux travaillés.**

6.2.2 Utilisation et emploi soigneux de l'outil électroportatif

a) **Bien fixer la pièce. Pour ce faire, utiliser un dispositif de serrage ou un étau, pour maintenir la pièce travaillée en place.** Elle sera ainsi mieux tenue qu'à la main, et les deux mains restent alors libres pour commander l'appareil.
b) **Vérifier que les outils sont bien munis du système d'emmanchement adapté à l'appareil et qu'ils sont toujours correctement verrouillés dans le porte-outil.**

6.2.3 Consignes de sécurité spécifiques aux scies sabre

a) **Lors de la coupe, toujours effectuer des mouvements éloignant l'appareil de soi.**
b) **Ne jamais laisser ses mains devant ou sur la lame de scie.**
c) **Ne pas scier dans des sous-sols de nature inconnue et libérer la surface de coupe de tout obstacle en haut et en bas.** Si la lame de scie percute un objet, celle-ci peut provoquer un mouvement de recul sur l'appareil.
d) **Travailler avec une pression d'appui modérée et une vitesse de coupe appropriée lors de l'utilisation d'un adaptateur coupe-tubes (accessoire), notamment dans le cas de tuyaux de grand diamètre.** Ceci permet d'éviter une surchauffe de l'appareil.
e) **L'appareil doit être serré contre la pièce travaillée à l'aide du patin d'appui AVR.** Ceci permet de garantir un travail fiable et optimal.
f) **Se protéger des copeaux brûlants en portant des vêtements de sécurité appropriés.**
g) **Ne jamais installer l'appareil sans protège-main opérationnel.**
h) **Avant le début du travail, prendre connaissance de la classe de risque de la poussière générée lors des travaux. Utiliser un aspirateur avec une classification de sécurité autorisée officiellement et conforme aux dispositions locales concernant les poussières.**
i) **AVERTISSEMENT !En cas de séparation de conduites, par exemple lors de travaux de démolition ou d'installation, s'assurer préalablement que celles-ci ne contiennent plus aucun liquide et les vider si nécessaire. En cas de séparation de conduites, tenir l'appareil plus haut que la conduite à séparer.** L'appareil ne dispose d'aucune protection contre la pénétration d'humidité. Le liquide s'écoulant peut provoquer un court-circuit dans l'appareil.
j) **Ne pas scier de la brique, du béton, du béton cellulaire, de la pierre naturelle ou du carrelage.**
k) **Ne pas scier hors de l'espace de travail ni avec des outils inappropriés (dimensions inappropriées et pas avec des lames de scie avec un emmanchement ½" pour scies sabre).**
l) **Toujours activer la sécurité de transport lorsque l'appareil n'est pas utilisé.**

6.2.4 Utilisation et emploi soigneux des appareils sur accu

a) **Respecter les directives spécifiques relatives au transport, au stockage et à l'utilisation des blocs-accus Li-Ion.**
b) **Ne pas exposer les blocs-accus à des températures élevées ni au feu.** Il y a risque d'explosion.
c) **Les blocs-accus ne doivent pas être démontés, écrasés, chauffés à une température supérieure à 80 °C ou jetés au feu.** Sinon, il y a risque d'incendie, d'explosion et de brûlure par l'acide.
d) **N'utiliser aucun autre bloc-accu que ceux homologués pour l'appareil concerné.** En cas d'utilisation d'autres blocs-accus ou d'utilisation non conforme des blocs-accus, il y a risque de feu et d'explosion.
e) **Les blocs-accus endommagés (par exemple des blocs-accus fissurés, dont certaines pièces sont cassées, dont les contacts sont déformés, rentrés et / ou sortis) ne doivent plus être chargés ni utilisés.**

f) **Utiliser uniquement les chargeurs Hilti prévus, spécifiés sous « Accessoires ».**
g) **Vérifier que les surfaces extérieures du bloc-accu sont propres et sèches avant de l'insérer dans le chargeur approprié. Avant de recharger le bloc-accu, lire le mode d'emploi du chargeur.**
h) Si le bloc-accu est trop chaud pour être saisi, il se peut qu'il soit défectueux. **Déposer l'appareil à un endroit non inflammable d'où il peut être surveillé, suffisamment loin de matériaux potentiellement inflammables et le laisser refroidir. Contacter le S.A.V. Hilti une fois que le bloc-accu est refroidi.**

6.2.5 Sécurité relative au système électrique

Avant d'entamer le travail, vérifier, par exemple à l'aide d'un détecteur de métaux, qu'il n'y a pas de câbles ou gaines électriques, tuyaux de gaz ou d'eau cachés dans la zone d'intervention. Toutes pièces métalliques extérieures de l'appareil peuvent devenir conductrices, par exemple, lorsqu'un câble électrique est endommagé par inadvertance. Cela peut entraîner un grave danger d'électrocution.

6.2.6 Place de travail

Veiller à ce que la place de travail soit bien ventilée. Des places de travail mal ventilées peuvent nuire à la santé du fait de la présence excessive de poussière.

6.2.7 Équipement de protection individuelle

L'utilisateur et les personnes se trouvant à proximité pendant l'utilisation de l'appareil doivent porter des lunettes de protection adaptées, un casque de protection, un casque antibruit, des gants de protection et un masque respiratoire léger.

fr

7 Mise en service

DANGER
Se munir de gants de protection pour changer d'outil, car l'appareil peut être très chaud après utilisation.

7.1 Changement de la lame de scie

ATTENTION
Porter des gants de protection. Les arêtes de coupe de la lame de scie sont aiguisées. L'utilisateur risque de se blesser au contact des arêtes de coupe.

7.1.1 Mise en place de la lame de scie 2 3

1. Activer la sécurité de transport.
2. Extraire le bloc-accu de l'appareil.
3. Vérifier si l'emmanchement de l'outil est bien propre et légèrement graissé. Le nettoyer et le graisser si nécessaire.
   REMARQUE Utiliser uniquement des lames de scie avec un emmanchement ½" (illustration 3).
4. Tourner la douille de verrouillage du porte-lame dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et la maintenir dans cette position.
5. Pousser la lame par l'avant dans le porte-lame.
6. Relâcher la douille de verrouillage jusqu'à ce qu'elle se verrouille (déclic audible).
7. Vérifier que la lame est bien enclenchée en tirant dessus.

7.1.2 Retrait de la lame de scie 4

1. Activer la sécurité de transport.
2. Extraire le bloc-accu de l'appareil.
3. Tourner la douille de verrouillage du porte-lame dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et la maintenir dans cette position.
4. Tirer la lame du porte-lame vers l'avant hors du porte-lame.
5. Relâcher la douille de verrouillage.

7.2 Utilisation soigneuse des blocs-accus

REMARQUE
À basses températures, la puissance du bloc-accu diminue. Ne pas utiliser le bloc-accu jusqu'à ce que l'appareil s'arrête complètement. Remplacer le bloc-accu à temps par le bloc-accu de rechange. Recharger le bloc-accu immédiatement pour qu'il soit de nouveau disponible pour le prochain remplacement.

Stocker si possible le bloc-accu dans un endroit sec et frais. Ne jamais conserver le bloc-accu dans un endroit exposé au soleil, sur un appareil de chauffage ou derrière des vitres. Une fois arrivés au terme de leur durée de service, les blocs-accus doivent être éliminés conformément à la réglementation en vigueur et en toute sécurité.

7.3 Charge du bloc-accu

DANGER
Utiliser uniquement les blocs-accus et chargeurs Hilti prévus, spécifiés sous « Accessoires ».

fr

7.3.1 Charge initiale d'un bloc-accu neuf

Avant d'utiliser un bloc-accu neuf, procéder impérativement à une recharge initiale correcte du bloc-accu afin que les cellules puissent se former de manière optimale. La capacité d'un bloc-accu neuf qui n'aurait pas été chargé correctement la première fois peut se trouver affectée durablement. Avant de recharger le bloc-accu pour la première fois, lire le mode d'emploi du chargeur correspondant.

7.3.2 Recharge d'un bloc-accu

Vérifier que les surfaces extérieures du bloc-accu sont propres et sèches avant de l'insérer dans le chargeur approprié.
Avant de recharger le bloc-accu, lire le mode d'emploi du chargeur.
Les blocs-accus Li-Ion sont toujours prêts à l'emploi, même lorsqu'ils sont partiellement chargés. Des témoins lumineux indiquent la progression du processus de charge (voir mode d'emploi du chargeur).

7.4 Mise en place du bloc-accu 5

DANGER
Utiliser uniquement les blocs-accus et chargeurs Hilti prévus, spécifiés sous « Accessoires ».

ATTENTION
Avant de réinsérer le bloc-accu dans l'appareil, s'assurer que les contacts du bloc-accu et les contacts dans l'appareil sont exempts de corps étrangers.

1. Insérer le bloc-accu dans l'appareil par l'arrière, jusqu'à ce qu'il s'encliquette avec un « double-clic » audible.
2. **ATTENTION Toute chute du bloc-accu peut mettre l'opérateur ou des tierces personnes en danger.**
   Vérifier que le bloc-accu est solidement fixé dans l'appareil.

7.5 Retrait du bloc-accu 6

1. Enfoncer les deux boutons de déverrouillage.
2. Tirer le bloc-accu vers l'arrière hors de l'appareil.

7.6 Transport et stockage des blocs-accus

Tirer le bloc-accu hors de la position de blocage (position de travail) dans la première position d'encliquetage (position de transport).
Lors du retrait d'un bloc-accu pour le transport ou le stockage de l'appareil, s'assurer que les contacts du bloc-accu ne sont pas court-circuités. Sortir du coffret, de la caisse à outils ou du contenant de transport, toutes les pièces métalliques détachées, telles que des vis, clous, brides de fixation, embouts filetés libres, fils ou copeaux métalliques, ou éviter que de telles pièces ne viennent en contact avec le bloc-accu.
Pour l'expédition du bloc-accu (que ce soit par transport routier, ferroviaire, maritime ou aérien), il convient d'observer les directives nationales et internationales en vigueur.

8 Utilisation

REMARQUE
Pour garantir un bon rendement de coupe et économiser l'appareil, utiliser uniquement des lames de scie en parfait état.

ATTENTION
Ne pas surcharger l'appareil. L'utilisateur travaillera mieux et de manière plus sûre dans la plage de puissance indiquée.

ATTENTION
Porter un masque respiratoire léger et des lunettes de protection. Les travaux de sciage génèrent de la poussière et des copeaux. La poussière peut être néfaste pour les voies respiratoires et les yeux.

ATTENTION
Les poussières sont nocives pour la santé et peuvent provoquer des maladies des voies respiratoires et de la peau ainsi que des réactions allergiques.

AVERTISSEMENT
Certaines poussières sont considérées comme cancérogènes. Ce sont les poussières minérales, de chênes et/ou de hêtres, en particulier associées à des additifs de traitement du bois (chromates, produit de protection du bois).

ATTENTION
Porter un casque antibruit. L'appareil et les travaux de sciage sont bruyants. Le bruit peut entraîner des pertes auditives.

ATTENTION
Porter des gants de protection. Les arêtes de coupe de la lame de scie sont aiguisées. L'utilisateur risque de se blesser au contact des arêtes de coupe.

ATTENTION
Lors de la coupe, toujours effectuer des mouvements éloignant l'appareil de soi.

ATTENTION
Relever l'appareil de la pièce travaillée seulement une fois qu'il a été arrêté.

ATTENTION
Retirer l'appareil seulement une fois qu'il a été arrêté.

ATTENTION
La lame de scie peut devenir très chaude en fonctionnement continu. **Porter des gants de protection.** L'utilisateur risque de se brûler en touchant la lame de scie.

8.1 Comportement conforme à la sécurité 7 8 9

DANGER
L'appareil doit être serré contre la pièce travaillée à l'aide du patin d'appui AVR. Ceci permet de garantir un travail fiable et optimal.

DANGER
Toujours utiliser des lames de scie dont la longueur excède systématiquement les dimensions de la pièce travaillée. Ceci afin d'éviter tout à-coup ou recul important.

AVERTISSEMENT
Toujours tenir l'appareil des deux mains par les poignées prévues à cet effet. Ne jamais installer l'appareil sans protège-main opérationnel. Il y a risque de blessures par le dispositif de verrouillage de la lame / porte-lame.

8.2 Mise en marche

1. Désactiver la sécurité de transport.
2. Appuyer sur le variateur électronique de vitesse.

8.3 Arrêt

1. Relâcher le variateur électronique de vitesse.
2. Activer la sécurité de transport.

fr

8.4 Sciage en plongée 10

ATTENTION
Lors du sciage en plongée, sécuriser la zone à l'arrière du lieu d'intervention. Utiliser uniquement des lames de scie appropriées (les plus courtes possibles).

N'utiliser le sciage en plongée que dans des matériaux tendres. Il est possible d'effectuer des découpes sans avoir percé préalablement, en plongeant dans le matériau pendant que l'appareil est en marche. Ceci demande néanmoins une certaine expérience, et n'est possible qu'avec des lames de scie de petite longueur. L'appareil peut être utilisé dans deux positions différentes pour effectuer des coupes en plongée : soit la position normale, soit la position retournée.

1. Positionner l'appareil avec le bord avant du patin d'appui AVR sur la pièce à découper.
2. Activer la sécurité de transport.
3. Appuyer sur le variateur électronique de vitesse.
4. Appuyer fortement l'appareil contre la pièce travaillée et plonger dans le matériau en réduisant l'angle d'appui. Il est important que l'appareil soit en marche, avant d'appuyer la pièce contre le matériau support, sinon l'appareil peut se bloquer.
5. Une fois la profondeur de coupe nécessaire atteinte, remettre l'appareil dans sa position de travail normale (de sorte que le patin d'appui AVR soit bien à plat) et continuer à scier le long du tracé.

9 Nettoyage et entretien

ATTENTION
Avant tout travail de nettoyage, retirer le bloc-accu pour éviter toute mise en marche intempestive de l'appareil !

9.1 Instructions de nettoyage

Toujours bien nettoyer la lame, notamment l'emmanchement, afin de garantir un fonctionnement parfait du porte-lame.
Toujours bien nettoyer le porte-lame.
L'appareil a été suffisamment lubrifié à l'usine. En cas de forte sollicitation sur une période prolongée, un contrôle auprès de Hilti est recommandé. Ceci permet de prolonger la durée de vie de l'appareil et d'éviter des frais de réparation inutiles.

9.2 Nettoyage de l'appareil

ATTENTION
Tenir l'appareil, en particulier les surfaces de préhension, sec, propre et exempt d'huile et de graisse. Ne pas utiliser de nettoyants à base de silicone.

La coque extérieure du boîtier de l'appareil est fabriquée en plastique résilient. La partie préhensible est en élastomère.
Ne jamais faire fonctionner l'appareil si ses ouïes d'aération sont bouchées ! Les nettoyer avec précaution au moyen d'une brosse sèche. Éviter toute pénétration de corps étrangers à l'intérieur de l'appareil. Nettoyer régulièrement l'extérieur de l'appareil avec un chiffon légèrement humide. N'utiliser ni pulvérisateur, ni appareil

à jet de vapeur, ni eau courante pour nettoyer l'appareil, afin de garantir sa sûreté électrique.

9.3 Entretien du bloc-accu Li-ion

Éviter toute pénétration d'humidité.
Avant la première mise en service, charger complètement les blocs-accus.
Pour que les blocs-accus atteignent leur longévité maximale, terminer la décharge dès que la puissance de l'appareil diminue nettement.

REMARQUE
En cas de prolongation de l'utilisation de l'appareil, la décharge s'arrête automatiquement avant que les cellules ne risquent d'être endommagées.

Charger les blocs-accus à l'aide des chargeurs Hilti homologués pour les blocs-accus Li-ion.

REMARQUE
- Contrairement aux blocs-accus NiCd ou NiMH, une recharge de régénération des blocs-accus n'est pas nécessaire.
- Une interruption du processus de charge ne réduit pas la longévité du bloc-accu.
- Le processus de charge peut à tout moment être démarré sans réduire la longévité. Il n'y a pas d'effet mémoire comme pour les blocs-accus NiCd ou NiMH.
- Les blocs-accus seront de préférence stockés complètement chargés et, si possible, dans un endroit sec et frais. Le stockage des blocs-accus à des températures élevées (derrière des vitres) est défavorable, réduit la longévité des blocs-accus et augmente le taux d'autodécharge des éléments.
- Si le bloc-accu n'est plus complètement chargé, il a perdu de sa capacité par vieillissement ou sollicitation excessive. Il est encore possible de travailler avec ce bloc-accu, mais il faudrait penser à le remplacer par un neuf.

9.4 Entretien

AVERTISSEMENT
Toute réparation des pièces électriques ne doit être effectuée que par un électricien qualifié.

Vérifier régulièrement toutes les pièces extérieures de l'appareil pour voir si elles ne sont pas abîmées et s'assurer que tous les organes de commande fonctionnent correctement. Ne pas utiliser l'appareil si des pièces sont abîmées ou si des organes de commande ne fonctionnent pas parfaitement. Faire réparer l'appareil par le S.A.V. Hilti.

9.5 Remplacement du patin d'appui AVR 11

Le patin d'appui AVR peut être remplacé au besoin. Pour remplacer le patin, activer la sécurité de transport et retirer le bloc-accu de l'appareil.
1. Activer la sécurité de transport.
2. Retirer le bloc-accu.
3. Retirer la lame de scie.
4. Tirer la tige rectangulaire en plastique vers l'avant. Celle-ci se trouve entre les deux guides du patin d'appui AVR.
5. Extraire le patin d'appui AVR.
6. Appuyer la pièce carrée en plastique dans la position d'origine.
7. Guider le patin d'appui AVR légèrement graissé complètement dans le guide.
8. Veiller à ce que le patin d'appui s'encliquette.

9.6 Contrôle après des travaux de nettoyage et d'entretien

Après des travaux de nettoyage et d'entretien, vérifier si tous les équipements de protection sont bien en place et fonctionnent parfaitement.

10 Guide de dépannage

Défauts	Causes possibles	Solutions
L'appareil ne se met pas en marche.	Le variateur électronique de vitesse est défectueux.	Le faire vérifier par un électricien et, si nécessaire, le remplacer.
	Le bloc-accu n'est pas complètement encliqueté ou est vide.	Vérifier que le bloc-accu s'encliquette avec un « double-clic » audible. Le charger si nécessaire.
	La sécurité de transport n'est pas activée.	Sécurité de transport activée.
L'appareil n'atteint pas la pleine puissance.	Le variateur électronique de vitesse n'est pas complètement enfoncé.	Enfoncer le variateur électronique de vitesse jusqu'à la butée.
	Le bloc-accu est déchargé.	Changer de bloc-accu et charger le bloc-accu vide.
Impossible de retirer la lame de scie du porte-lame.	La douille de verrouillage n'a pas été tournée jusqu'en butée.	Tourner la douille de verrouillage jusqu'en butée et retirer la lame de scie.

11 Recyclage

ATTENTION
En cas de recyclage incorrect du matériel, les risques suivants peuvent se présenter : la combustion de pièces en plastique risque de dégager des fumées et gaz toxiques nocifs pour la santé. Les piles abîmées ou fortement échauffées peuvent exploser, causer des empoisonnements ou intoxications, des brûlures (notamment par acides), voire risquent de polluer l'environnement. En cas de recyclage sans précautions, des personnes non autorisées risquent d'utiliser le matériel de manière incorrecte, voire de se blesser sérieusement, d'infliger de graves blessures à des tierces personnes et de polluer l'environnement.

ATTENTION
Éliminer immédiatement les blocs-accus défectueux. Les tenir hors de portée des enfants. Ne pas démonter les blocs-accus ni les jeter au feu.

ATTENTION
Éliminer les blocs-accus conformément aux prescriptions nationales en vigueur ou les renvoyer à Hilti.

Les appareils Hilti sont fabriqués en grande partie avec des matériaux recyclables dont la réutilisation exige un tri correct. Dans de nombreux pays, Hilti est déjà équipé pour reprendre votre ancien appareil afin d'en recycler les composants. Consultez le service clients Hilti ou votre conseiller commercial.

Pour les pays de l'UE uniquement.

Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères !

Conformément à la directive européenne concernant les appareils électriques et électroniques anciens et sa transposition au niveau national, les appareils électriques usagés doivent être collectés séparément et recyclés de manière non polluante.

12 Garantie constructeur des appareils

Hilti garantit l'appareil contre tout vice de matières et de fabrication. Cette garantie s'applique à condition que l'appareil soit utilisé et manipulé, nettoyé et entretenu correctement, en conformité avec le mode d'emploi Hilti, et que l'intégrité technique soit préservée, c'est-à-dire sous réserve de l'utilisation exclusive de consommables, accessoires et pièces de rechange d'origine Hilti.

Cette garantie se limite strictement à la réparation gratuite ou au remplacement gracieux des pièces défectueuses pendant toute la durée de vie de l'appareil. Elle ne couvre pas les pièces soumises à une usure normale.

Toutes autres revendications sont exclues pour autant que des dispositions légales nationales impératives ne s'y opposent pas. En particulier, Hilti ne saurait être tenu pour responsable de toutes détériorations, pertes ou dépenses directes, indirectes, accidentelles ou consécutives, en rapport avec l'utilisation ou dues à une incapacité à utiliser l'appareil dans quelque but que ce soit. Hilti exclut en particulier les garanties implicites concernant l'utilisation et l'aptitude dans un but bien précis.

Pour toute réparation ou tout échange, renvoyer l'appareil ou les pièces concernées au réseau de vente Hilti compétent, sans délai, dès constatation du défaut.

La présente garantie couvre toutes les obligations d'Hilti et annule et remplace toutes les déclarations antérieures ou actuelles, de même que tous accords oraux ou écrits concernant des garanties.

13 Déclaration de conformité CE (original)

Désignation :	Scie sabre à bloc-accu
Désignation du modèle :	WSR 22-A
Génération :	01
Année de fabrication :	2009

Nous déclarons sous notre seule et unique responsabilité que ce produit est conforme aux directives et normes suivantes : 2006/42/CE, 2004/108/CE, 2006/66/CE, 2011/65/UE, EN 60745-1, EN 60745-2-11, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Documentation technique par :

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ISTRUZIONI ORIGINALI

Seghetto frontale a batteria WSR 22-A

Leggere attentamente il manuale d'istruzioni prima di mettere in funzione l'attrezzo.

Conservare sempre il presente manuale d'istruzioni insieme all'attrezzo.

Se affidato a terze persone, l'attrezzo deve essere sempre provvisto del manuale d'istruzioni.

Indice		Pagina
1	Indicazioni di carattere generale	39
2	Descrizione	40
3	Ricambi	41
4	Accessori	41
5	Dati tecnici	42
6	Indicazioni di sicurezza	43
7	Messa in funzione	46
8	Utilizzo	47
9	Cura e manutenzione	48
10	Problemi e soluzioni	49
11	Smaltimento	49
12	Garanzia del costruttore	50
13	Dichiarazione di conformità CE (originale)	50

1 I numeri rimandano alle figure corrispondenti. Le figure relative al testo si trovano nelle pagine pieghevoli della copertina. Tenere aperte queste pagine durante la lettura del manuale d'istruzioni.
Nel testo del presente manuale d'istruzioni, con il termine «attrezzo» si fa sempre riferimento al seghetto frontale a batteria WSR 22-A.

it

Componenti dell'attrezzo ed elementi di comando 1

① Blocco utensile / porta-utensile
② Interruttore di comando
③ Sicura per il trasporto
④ Targhetta
⑤ Batteria
⑥ Area di impugnatura anteriore (protezione per le mani)
⑦ Piastra di pressione AVR
⑧ Lama

1 Indicazioni di carattere generale

1.1 Indicazioni di pericolo e relativo significato

PERICOLO
Porre attenzione ad un pericolo imminente, che può essere causa di lesioni gravi o mortali.

ATTENZIONE
Situazione potenzialmente pericolosa, che può causare lesioni gravi o mortali.

PRUDENZA
Situazione potenzialmente pericolosa, che potrebbe causare lesioni lievi alle persone o danni materiali.

NOTA
Per indicazioni sull'utilizzo e altre informazioni utili.

1.2 Simboli e segnali

Segnali di avvertimento

Attenzione: pericolo generico

Attenzione: alta tensione

Attenzione: pericolo di ustioni

Attenzione: sostanze corrosive

Segnali di obbligo

Indossare occhiali di protezione

Indossare l'elmetto di protezione

Indossare protezioni acustiche

Indossare guanti di protezione

Utilizzare una mascherina protettiva

Simboli

V

Volt

Corrente continua

/min

Frequenza di taglio al minuto

Prima dell'uso leggere il manuale d'istruzioni

Provvedere al riciclaggio dei materiali di scarto

n_0

Frequenza di taglio

Bloccaggio non attivato

Bloccaggio attivato

Localizzazione dei dati identificativi sull'attrezzo

La denominazione del modello e il numero di serie sono riportati sulla targhetta dell'attrezzo. Riportare questi dati sul manuale d'istruzioni ed utilizzarli sempre come riferimento in caso di richieste rivolte al referente Hilti o al Centro Riparazioni Hilti.

Modello:

Generazione: 01

Numero di serie:

2 Descrizione

2.1 Utilizzo conforme

Il WSR 22-A è un seghetto frontale a batteria per l'impiego professionale. L'attrezzo viene impiegato per tagliare legno, materiali simili al legno e metallici, nonché plastica. L'attrezzo è adatto sia per destrimani che per mancini. L'impugnatura ergonomica in elastomero riduce l'affaticamento, offrendo inoltre protezione da scivolamenti accidentali. L'attrezzo è destinato all'uso con due mani.

Le aree di lavoro possono essere: servizi di soccorso, autorità, agricoltura e selvicoltura, cantieri, officine, opere di restauro, ristrutturazione e nuove costruzioni, costruzioni in metallo e in legno, impianti sanitari, di riscaldamento, climatizzazione, aree nelle quali vengono eseguiti i lavori sopra citati.

Non tagliare mattoni, calcestruzzo, calcestruzzo poroso, pietra naturale o piastrelle.

Non impiegare l'attrezzo per tagliare tubi che contengano ancora liquidi.

Non tagliare materiali sconosciuti.

L'attrezzo è destinato a un utilizzo di tipo professionale; l'uso, la manutenzione e la cura dell'attrezzo devono essere eseguiti esclusivamente da personale autorizzato e addestrato. Questo personale deve essere istruito specificamente

sui pericoli che possono presentarsi. L'attrezzo e i suoi accessori possono causare pericoli, se utilizzati da personale non opportunamente istruito, utilizzati in maniera non idonea o non conforme allo scopo.
Per evitare il rischio di lesioni, utilizzare esclusivamente accessori ed utensili originali Hilti.
Non è consentito utilizzare l'attrezzo per lavorare materiali pericolosi per la salute (ad esempio l'amianto).
Rispettare anche le normative nazionali in materia di sicurezza sul luogo di lavoro.
L'attrezzo deve essere azionato esclusivamente in un ambiente asciutto.
Non utilizzare l'attrezzo in ambienti ove esista il pericolo d'incendio o di esplosione.
Non utilizzare le batterie come fonte di energia per altre utenze non specificate.
Osservare le indicazioni per il funzionamento, la cura e la manutenzione dell'attrezzo riportate nel manuale d'istruzioni.
Non è consentito manipolare o apportare modifiche all'attrezzo.

2.2 Interruttori

Interruttore di comando
Sicura per il trasporto

2.3 Impugnature

Impugnatura con isolamento antivibrazione

2.4 La dotazione standard comprende

1 Attrezzo
1 Manuale d'istruzioni
1 Valigetta Hilti

2.5 Livello di carica della batteria al litio

LED con luce fissa	LED lampeggiante	Livello di carica C
LED 1,2,3,4	-	C ≧ 75 %
LED 1,2,3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED 1,2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED 1	C < 10 %
-	LED 1	Batteria surriscaldata

3 Ricambi

Piastra di pressione AVR 1

⑦	Piastra di pressione AVR	408847

4 Accessori

Denominazione	Sigla	Descrizione
Lame		con estremità da ½"
Caricabatteria per batteria al litio	C 4/36 o C 4/36-ACS o C 4/36-ACS TPS	
Caricabatteria per batteria al litio	C 4/36-90	
Caricabatteria per batteria al litio	C 4/36-350	
Batteria	B 22/3.3 Li-Ion	
Batteria	B 22/2.6 Li-Ion	
Batteria	B 22/1.6 Li-Ion	

5 Dati tecnici

Con riserva di modifiche tecniche.

Attrezzo	WSR 22-A
Tensione nominale (tensione continua)	21,6 V
Peso secondo la procedura EPTA 01/2003	3,8 kg
Dimensioni (L x P x H)	492 mm x 96 mm x 196 mm
Numero di corse	0...3.000 colpi/min
Lunghezza corsa	28 mm
Porta-utensile	Senza chiave per utensili standard da 1/2"

Batteria	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/1.6 Li-Ion
Tensione nominale	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Capacità	3,3 Ah	2,6 Ah	1,6 Ah
Contenuto energetico	71,28 Wh	56,16 Wh	34,56 Wh
Peso	0,78 kg	0,78 kg	0,48 kg
Tipo di celle	Al litio	Al litio	Al litio
Numero di celle	12	12	6
Controllo della temperatura durante il caricamento	Sì	Sì	Sì
Controllo della temperatura durante lo scaricamento	Sì	Sì	Sì

NOTA
Il valore delle vibrazioni indicato sulle istruzioni è stato misurato secondo le procedure previste dalla norma EN 60745 e può essere usato per confrontare gli attrezzi elettrici. È anche adatto ad una valutazione preventiva del carico delle vibrazioni. Il valore delle vibrazioni indicato si riferisce alle applicazioni principali dell'attrezzo elettrico. Se tuttavia l'attrezzo viene impiegato per altre applicazioni, con utensili diversi o senza la dovuta manutenzione, il valore delle vibrazioni può differire. Ciò può comportare un aumento notevole del carico delle vibrazioni nel corso dell'intera durata del lavoro. Per una valutazione precisa del carico delle vibrazioni occorre tenere conto anche dei tempi in cui l'attrezzo rimane acceso, ma di fatto non viene utilizzato. Ciò può comportare una riduzione notevole del carico delle vibrazioni nel corso dell'intera durata del lavoro. Attuare ulteriori misure di sicurezza per proteggere l'utilizzatore dall'effetto delle vibrazioni, come ad esempio: effettuare la manutenzione degli attrezzi elettrici e degli utensili, tenere le mani calde, organizzare le fasi di lavoro.

Dati sulla rumorosità e sulle vibrazioni (misurate secondo la norma EN 60745-1):

Livello tipico di potenza sonora di grado A	93 dB (A)
Livello tipico di pressione acustica d'emissione di grado A.	82 dB (A)
Incertezza per i dati relativi al livello sonoro	3 dB (A)
Valori di vibrazione triassiali (somma vettoriale delle vibrazioni)	Misurazione secondo la norma EN 60745-2-11
Taglio di pannelli di legno, $a_{h, B}$	16 m/s²
Incertezza (K) per il taglio di pannelli di legno	1,5 m/s²
Taglio di travi di legno, $a_{h, WB}$	18 m/s²
Incertezza (K) per il taglio di travi di legno	1,5 m/s²

6 Indicazioni di sicurezza

NOTA
Le indicazioni di sicurezza riportate nel capitolo 6.1 contengono tutte le indicazioni di sicurezza generali per gli attrezzi elettrici, che devono essere riportate nel manuale d'istruzioni in conformità con le norme vigenti. Potrebbero pertanto essere riportate indicazioni che non sono rilevanti per questo attrezzo.

6.1 Indicazioni generali di sicurezza per attrezzi elettrici

a) **⚠ ATTENZIONE**
Leggere tutte le indicazioni di sicurezza e le avvertenze. Eventuali omissioni nell'adempimento delle indicazioni di sicurezza e avvertenze potranno causare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi. **Si raccomanda di conservare tutte le indicazioni di sicurezza e le istruzioni per gli utilizzi futuri.** Il termine "attrezzo elettrico" utilizzato nelle indicazioni di sicurezza si riferisce ad attrezzi elettrici alimentati dalla rete (con cavo di alimentazione) e ad attrezzi elettrici alimentati a batteria (senza cavo di alimentazione).

6.1.1 Sicurezza sul posto di lavoro

a) **Mantenere pulita e ben illuminata la zona di lavoro.**Il disordine o le zone di lavoro non illuminate possono essere fonte di incidenti.
b) **Evitare di lavorare con l'attrezzo elettrico in ambienti soggetti a rischio di esplosioni nei quali si trovino liquidi, gas o polveri infiammabili.**Gli attrezzi elettrici producono scintille che possono far infiammare la polvere o i gas.
c) **Tenere lontani i bambini e le altre persone durante l'impiego dell'attrezzo elettrico.**Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'attrezzo.

6.1.2 Sicurezza elettrica

a) **La spina di collegamento dell'attrezzo elettrico deve essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare modifiche alla spina. Non utilizzare adattatori con gli attrezzi elettrici dotati di messa a terra di protezione.**Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.
b) **Evitare il contatto del corpo con superfici con messa a terra, come tubi, radiatori, fornelli e frigoriferi.** Sussiste un maggior rischio di scosse elettriche nel momento in cui il corpo è collegato a terra.
c) **Tenere gli attrezzi elettrici al riparo dalla pioggia o dall'umidità.**L'eventuale infiltrazione di acqua in un attrezzo elettrico aumenta il rischio di scosse elettriche.
d) **Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti, per trasportare o appendere l'attrezzo elettrico, né per estrarre la spina dalla presa di corrente. Tenere il cavo al riparo da fonti di calore, dall'olio, dagli spigoli o da parti dell'attrezzo in movimento.**I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di scosse elettriche.
e) **Qualora si voglia usare l'attrezzo elettrico all'aperto, impiegare esclusivamente cavi di prolunga adatti anche per l'impiego all'esterno.**L'uso di un cavo di prolunga omologato per l'impiego all'esterno riduce il rischio di scosse elettriche.
f) **Se non è possibile evitare l'uso dell'attrezzo elettrico in un ambiente umido, utilizzare un circuito di sicurezza per correnti di guasto.** L'impiego di un circuito di sicurezza per correnti di guasto evita il rischio di scossa elettrica.

6.1.3 Sicurezza delle persone

a) **È importante concentrarsi su ciò che si sta facendo e maneggiare con attenzione l'attrezzo elettrico durante le operazioni di lavoro. Non utilizzare l'attrezzo elettrico in caso di stanchezza o sotto l'effetto di droghe, bevande alcoliche o medicinali.**Anche solo un attimo di distrazione durante l'uso dell'attrezzo elettrico potrebbe provocare lesioni gravi.
b) **Indossare sempre l'equipaggiamento di protezione personale e gli occhiali protettivi.**Se si avrà cura d'indossare l'equipaggiamento di protezione personale come la mascherina antipolvere, le calzature antinfortunistiche antiscivolo, l'elmetto di protezione o le protezioni acustiche, a seconda dell'impiego previsto per l'attrezzo elettrico, si potrà ridurre il rischio di lesioni.
c) **Evitare l'accensione involontaria dell'attrezzo. Accertarsi che l'attrezzo elettrico sia spento prima di collegare l'alimentazione di corrente e/o la batteria, prima di prenderlo o trasportarlo.**Comportamenti come tenere il dito sopra l'interruttore durante il trasporto o collegare l'attrezzo elettrico acceso all'alimentazione di corrente possono essere causa di incidenti.
d) **Rimuovere gli strumenti di regolazione o la chiave inglese prima di accendere l'attrezzo elettrico.**Un utensile o una chiave che si trovino in una parte in rotazione dell'attrezzo possono causare lesioni.
e) **Evitare di assumere posture anomale. Cercare di tenere una posizione stabile e di mantenere sempre l'equilibrio.**In questo modo sarà possibile controllare meglio l'attrezzo elettrico in situazioni inaspettate.
f) **Indossare un abbigliamento adeguato. Evitare di indossare vestiti larghi o gioielli. Tenere i capelli, i vestiti e i guanti lontani da parti in movimento.** I vestiti larghi, i gioielli o i capelli lunghi possono impigliarsi nelle parti in movimento.
g) **Se è possibile montare dispositivi di aspirazione o di raccolta della polvere, assicurarsi che questi siano collegati e vengano utilizzati in modo corretto.** L'impiego di un dispositivo di aspirazione della polvere può diminuire il pericolo rappresentato dalla polvere.

6.1.4 Utilizzo e cura dell'attrezzo elettrico

a) **Non sovraccaricare l'attrezzo. Impiegare l'attrezzo elettrico adatto per eseguire il lavoro.**Utilizzando l'attrezzo elettrico adatto, si potrà lavorare meglio e con maggior sicurezza nell'ambito della gamma di potenza indicata.

b) **Non utilizzare attrezzi elettrici con interruttori difettosi.**Un attrezzo elettrico che non si possa più accendere o spegnere è pericoloso e deve essere riparato.

c) **Estrarre la spina dalla presa di corrente e/o la batteria, prima di regolare l'attrezzo, di sostituire pezzi di ricambio e accessori o prima di riporre l'attrezzo.**Tale precauzione eviterà che l'attrezzo elettrico possa essere messo in funzione inavvertitamente.

d) **Custodire gli attrezzi elettrici non utilizzati al di fuori della portata dei bambini. Non far utilizzare l'attrezzo a persone che non sono abituate ad usarlo o che non abbiano letto le presenti istruzioni.**Gli attrezzi elettrici sono pericolosi se utilizzati da persone inesperte.

e) **Effettuare accuratamente la manutenzione degli attrezzi elettrici. Verificare che le parti mobili funzionino perfettamente senza incepparsi, che non ci siano pezzi rotti o danneggiati al punto tale da limitare la funzione dell'attrezzo elettrico stesso. Far riparare le parti danneggiate prima d'impiegare l'attrezzo.** Molti incidenti sono provocati da una manutenzione scorretta degli attrezzi elettrici.

f) **Mantenere affilati e puliti gli utensili da taglio.**Gli utensili da taglio conservati con cura ed affilati tendono meno ad incastrarsi e sono più facili da guidare.

g) **Seguire attentamente le presenti istruzioni durante l'utilizzo dell'attrezzo elettrico, degli accessori, degli utensili, ecc. A tale scopo, valutare le condizioni di lavoro e il lavoro da eseguire.**L'impiego di attrezzi elettrici per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.

6.1.5 Utilizzo e cura dell'attrezzo a batteria

a) **Caricare le batterie esclusivamente nei caricabatteria consigliati dal produttore.**Se un caricabatteria previsto per un determinato tipo di batteria viene utilizzato con altri tipi di batterie, sussiste il pericolo di incendio.

b) **Per gli attrezzi elettrici utilizzare esclusivamente le batterie previste allo scopo.**L'uso di batterie di tipo diverso può provocare lesioni e comportare il rischio d'incendi.

c) **Tenere la batteria non utilizzata lontana da graffette, monete, chiavi, chiodi, viti o da altri oggetti di metallo di piccole dimensioni che potrebbero causare un collegamento tra i contatti.**Un eventuale cortocircuito tra i contatti della batteria potrà dare origine a ustioni o ad incendi.

d) **In caso di impiego errato possono verificarsi fuoriuscite di liquido dalla batteria. Evitare il contatto con questo liquido. In caso di contatto casuale, sciacquare con acqua. Qualora il liquido dovesse entrare in contatto con gli occhi, chiedere immediato consiglio al medico.**Il liquido fuoriuscito dalla batteria può causare irritazioni cutanee o ustioni.

6.1.6 Assistenza

a) **Fare riparare l'attrezzo elettrico esclusivamente da personale specializzato qualificato e solo impiegando pezzi di ricambio originali.** In questo modo potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'attrezzo elettrico.

6.2 Indicazioni di sicurezza aggiuntive

6.2.1 Sicurezza delle persone

a) **Se si eseguono lavori durante i quali è possibile che l'utensile entri in contatto con cavi elettrici nascosti, afferrare l'attrezzo elettrico dalle superfici dell'impugnatura isolate.** Il contatto con un cavo sotto tensione può mettere sotto tensione anche i componenti metallici dell'attrezzo e causare così una scossa elettrica.

b) **Indossare protezioni acustiche.** Il rumore può provocare la perdita dell'udito.

c) **Tenere sempre l'attrezzo saldamente con entrambe le mani e dalle apposite impugnature. Tenere le impugnature asciutte, pulite e senza tracce di olio e grasso.**

d) **In caso di lavori che generano polvere si dovrà utilizzare una mascherina di protezione per le vie respiratorie, se l'attrezzo viene utilizzato senza un sistema di aspirazione della polvere.**

e) **Fare delle pause durante il lavoro ed eseguire esercizi di distensione ed esercizi per le dita al fine di migliorare la circolazione sanguigna delle dita.**

f) **Azionare l'attrezzo solo in modo conforme alle prescrizioni e solo se è in condizioni perfette.**

g) **Per la sostituzione degli utensili utilizzare guanti di protezione, poiché l'attrezzo può surriscaldarsi durante l'impiego.**

h) **Mettere in funzione l'attrezzo solo quando si è in posizione sul pezzo da lavorare.**

i) **Azionare la sicura per il trasporto durante il magazzinaggio e il trasporto dell'attrezzo.**

j) **Evitare un avvio involontario. Non impugnare l'attrezzo con un dito sull'interruttore di comando. Qualora non si utilizzasse l'attrezzo durante una pausa di lavoro, rimuovere la batteria da questo prima di eseguire lavori di manutenzione, prima di sostituire gli utensili o durante il trasporto.**

k) **Evitare di lasciare giocare i bambini con l'attrezzo.**

l) **L'attrezzo non è destinato all'uso da parte di bambini o di persone deboli senza istruzioni.**

m) Le polveri prodotte da alcuni materiali, come le vernici a contenuto di piombo, alcuni tipi di legno, minerali e metallo possono essere dannose per la salute. Il contatto o l'inalazione delle polveri può provocare reazioni allergiche e/o malattie all'apparato respiratorio dell'utilizzatore o delle persone che si trovano nelle vicinanze. Alcune polveri, come la polvere di quercia o di faggio sono cancerogene, soprattutto

se combinate ad additivi per il trattamento del legno (cromato, antisettico per legno). I materiali contenenti amianto devono essere trattati soltanto da personale esperto. **Impiegare un sistema di aspirazione delle polveri. Al fine di raggiungere un elevato grado di aspirazione della polvere, utilizzare un dispositivo mobile per l'eliminazione della polvere, raccomandato da Hilti, per il legno e/o la polvere minerale, adatto all'uso con il presente attrezzo elettrico. Fare in modo che la postazione di lavoro sia ben ventilata. Si raccomanda l'uso di una mascherina antipolvere con filtro di classe P2. Attenersi alle disposizioni specifiche del Paese relative ai materiali da lavorare.**

6.2.2 Utilizzo conforme e cura degli attrezzi elettrici

a) **Fissare il pezzo in lavorazione. Utilizzare dispositivi di bloccaggio idonei oppure una morsa a vite per tenere fermo il pezzo in lavorazione.** In questo modo il pezzo verrà bloccato in modo più sicuro, rispetto a quando lo si tiene con le mani, in modo che queste possano essere libere per utilizzare l'attrezzo.
b) **Accertarsi che gli utensili siano dotati del sistema di innesto adatto all'attrezzo e che siano regolarmene fissati nel porta-utensile.**

6.2.3 Indicazioni di sicurezza specifiche per seghetti frontali

a) **Durante le lavorazioni, indirizzare sempre l'attrezzo lontano dal corpo.**
b) **Non tenere mai le mani davanti o sopra la lama.**
c) **Non tagliare mai superfici di cui non si conosce la composizione e tenere il percorso di taglio in alto e in basso privo di ostacoli.** La lama, se urta un oggetto, può provocare un contraccolpo dell'attrezzo.
d) **Lavorare con una pressione d'appoggio adeguata e con una velocità di taglio adatta durante l'impiego di un adattatore per il taglio di tubi (accessorio), soprattutto in caso di tubi di grande diametro.** Ciò evita il surriscaldamento dell'attrezzo.
e) **L'attrezzo deve essere premuto sul pezzo in lavorazione servendosi della piastra di pressione AVR.** Ciò garantisce un lavoro ottimale e sicuro.
f) **Proteggersi dai trucioli caldi con un abbigliamento protettivo adatto.**
g) **Non impiegare mai l'attrezzo senza una protezione per le mani adeguata.**
h) **Prima di iniziare il lavoro, individuare la classe di pericolosità delle polveri generate durante la lavorazione. Impiegare un aspirapolvere da cantiere con classificazione di protezione rilasciata ufficialmente, che sia conforme alle disposizioni locali sulla protezione dalla polvere.**
i) **AVVISO!Per il taglio di tubi, ad esempio nell'ambito di lavori di demolizione e installazione, accertarsi che i tubi non contengano liquidi e svuotarli, se occorre. Per il taglio di tubi, tenere l'attrezzo più in alto rispetto al tubo da tagliare.** L'attrezzo non è dotato di protezione contro l'infiltrazione di umidità. Una fuoriuscita di liquido può provocare un cortocircuito nell'attrezzo.
j) **Evitare di tagliare mattoni, calcestruzzo, calcestruzzo poroso, pietra naturale o piastrelle.**
k) **Non tagliare al di fuori del campo di lavoro o con attrezzi non adatti (con dimensioni errate e senza lame con innesto da ½" per le seghe universali).**
l) **Se l'attrezzo non è in funzione, occorre attivare sempre la sicura per il trasporto.**

6.2.4 Utilizzo conforme e cura degli attrezzi a batteria

a) **Osservare le direttive particolari per il trasporto, il magazzinaggio e l'utilizzo di batterie al litio.**
b) **Tenere le batterie lontano da fonti di calore e dal fuoco.** Sussiste pericolo di esplosione.
c) **Le batterie non devono essere smontate, schiacciate, riscaldate a temperature superiori a 80°C o bruciate.** In caso contrario, sussiste pericolo di incendio, di esplosione e di corrosione.
d) **Non utilizzare le batterie non approvate per questo tipo di attrezzo.** In caso di utilizzo di altre batterie o di utilizzo delle batterie per altri scopi, sussiste il pericolo di incendio e di esplosione.
e) **Le batterie danneggiate (ad esempio batterie con fessure, con parti rotte, con contatti piegati, arretrati e/o sporgenti) non devono essere ricaricate né utilizzate.**
f) **Utilizzare solo i caricabatteria Hilti previsti, elencati al paragrafo "Accessori".**
g) **Prima di inserire la batteria nel relativo caricabatteria, accertarsi che le superfici esterne della batteria siano pulite e asciutte. Per il procedimento di ricarica, leggere il manuale d'istruzioni del caricabatteria.**
h) Se la batteria risulta troppo calda per essere toccata, può essere difettosa. **Posizionare l'attrezzo in un luogo non infiammabile o ad una distanza sufficiente dai materiali infiammabili, dove può essere tenuto sotto controllo, e lasciarlo raffreddare. Una volta che la batteria si è raffreddata, contattare il Centro Riparazioni Hilti.**

6.2.5 Sicurezza elettrica

Prima di iniziare il lavoro, controllare la zona di lavoro, ad esempio utilizzando un metal detector, per verificare l'eventuale presenza di cavi elettrici, tubi del gas e dell'acqua sottostanti. Le parti metalliche esterne dell'attrezzo possono venire a trovarsi sotto tensione se, ad esempio, viene danneggiato inavvertitamente un cavo elettrico. In questo caso sussiste un serio pericolo di scossa elettrica.

6.2.6 Area di lavoro

Fare in modo che la postazione di lavoro sia ben ventilata. L'aerazione insufficiente del posto di lavoro può provocare danni alla salute causati dalla polvere.

6.2.7 Equipaggiamento di protezione personale

it

Durante l'utilizzo dell'attrezzo, l'operatore e le persone nelle immediate vicinanze devono indossare adeguati occhiali protettivi, un elmetto di protezione, protezioni acustiche, guanti di protezione ed una mascherina per le vie respiratorie.

7 Messa in funzione

PERICOLO
Per la sostituzione degli utensili utilizzare guanti di protezione, poiché l'attrezzo può surriscaldarsi durante l'impiego.

7.1 Sostituzione della lama

PRUDENZA
Indossare guanti protettivi. I bordi di taglio della lama sono affilati. È possibile ferirsi sui bordi di taglio della lama.

7.1.1 Inserimento della lama 2 3

1. Attivare la sicura per il trasporto.
2. Estrarre la batteria dall'attrezzo.
3. Verificare che l'estremità dell'utensile da innestare sia pulita e leggermente ingrassata. Se necessario, pulirla ed ingrassarla.
   NOTA Utilizzare esclusivamente lame con estremità di innesto da ½" (fig. 3).
4. Ruotare il manicotto di bloccaggio del porta-utensile in senso antiorario e tenerlo premuto.
5. Spingere la lama dalla parte anteriore nel porta-utensile.
6. Lasciare scorrere indietro il manicotto di bloccaggio fino ad udire lo scatto in posizione.
7. Controllare che la lama sia saldamente in posizione provando a tirarla.

7.1.2 Estrazione della lama 4

1. Attivare la sicura per il trasporto.
2. Estrarre la batteria dall'attrezzo.
3. Ruotare il manicotto di bloccaggio del porta-utensile in senso antiorario e tenerlo premuto.
4. Tirare la lama in avanti per estrarla dal porta-utensile.
5. Fare scorrere indietro il manicotto di bloccaggio.

7.2 Trattamento adeguato delle batterie

NOTA
A basse temperature, la potenza della batteria diminuisce. Non utilizzare la batteria fino al completo esaurimento delle celle. Sostituire la batteria appena si nota un calo nelle prestazioni. Ricaricare subito la batteria scarica, in modo che sia pronta per il successivo riutilizzo.

Conservare la batteria in un luogo il più possibile fresco e asciutto. Non lasciare mai la batteria al sole, su caloriferi, dietro finestre o finestrini di veicoli esposti al sole. Al termine della durata utile della batteria, è necessario smaltirla in modo ecocompatibile e sicuro.

7.3 Ricarica della batteria

PERICOLO
Utilizzare solo le batterie Hilti e i caricabatteria Hilti previsti, elencati al paragrafo "Accessori".

7.3.1 Prima ricarica di una batteria nuova

Prima della messa in funzione, le batterie nuove devono essere adeguatamente sottoposte alla prima ricarica, in modo che le celle si possano formare correttamente. Una prima ricarica non eseguita correttamente può compromettere in modo permanente la capacità della batteria. Per il procedimento della prima ricarica leggere il manuale d'istruzioni del caricabatteria utilizzato.

7.3.2 Ricarica di una batteria

Prima di inserirla nel relativo caricabatteria, accertarsi che le superfici esterne della batteria siano pulite e asciutte.
Per il procedimento di ricarica, leggere il manuale d'istruzioni del caricabatteria.
Le batterie al litio sono pronte all'uso in qualunque momento, anche se non sono completamente cariche. Il

livello di carica viene visualizzato tramite i LED (vedere il manuale d'istruzioni del caricabatteria).

7.4 Inserimento della batteria 5

PERICOLO
Utilizzare solo le batterie Hilti e i caricabatteria Hilti previsti, elencati al paragrafo "Accessori".

PRUDENZA
Prima di inserire la batteria nell'attrezzo, controllare che sui contatti della batteria e su quelli dell'attrezzo non siano presenti corpi estranei.

1. Inserire la batteria da dietro nell'attrezzo, finché non scatta in modo udibile con un doppio "clic".
2. **PRUDENZA La caduta della batteria può mettere in pericolo l'utilizzatore e/o terzi.**
   Controllare che la batteria sia fermamente innestata nell'attrezzo.

7.5 Rimozione della batteria 6

1. Premere entrambi i pulsanti di sblocco.
2. Estrarre la batteria dall'attrezzo, tirandola verso il lato posteriore.

7.6 Trasporto e magazzinaggio delle batterie

Estrarre la batteria dalla posizione di bloccaggio (posizione di lavoro), portandola sulla prima posizione di innesto (posizione di trasporto).
Quando si scollega una batteria dall'attrezzo, per effettuarne il trasporto o il magazzinaggio, accertarsi che i contatti delle batterie entrino in cortocircuito. Rimuovere parti metalliche non fissate, quali ad es. viti, chiodi, graffe, bit per viti non fissati, fili o trucioli metallici dalla valigetta, dalla cassetta degli attrezzi o dal contenitore di trasporto, oppure impedire il contatto di tali parti con le batterie.
Per la spedizione delle batterie (trasporto stradale, su rotaia, via mare o via aerea), attenersi alle prescrizioni di trasporto nazionali ed internazionali in vigore.

8 Utilizzo

NOTA
Per garantire una buona potenza di taglio e per proteggere l'attrezzo, utilizzare solo lame integre.

PRUDENZA
Non sovraccaricare l'attrezzo. Si lavora meglio ed in modo più sicuro nell'ambito del campo di potenza indicato.

PRUDENZA
Utilizzare una mascherina di protezione delle vie respiratorie e occhiali protettivi. Durante l'operazione di taglio vengono prodotti polvere e trucioli. Il materiale prodotto può recare danno alle vie respiratorie e agli occhi.

PRUDENZA
Le polveri sono pericolose per la salute e possono provocare malattie delle vie respiratorie, malattie cutanee e reazioni allergiche.

ATTENZIONE
Alcune polveri sono conosciute come cancerogene. Si tratta di polveri minerali, polveri di quercia e/o di faggio, in particolare se combinate ad additivi per il trattamento del legno (cromati, agenti protettivi per legno).

PRUDENZA
Indossare protezioni acustiche. L'attrezzo ed il processo di taglio producono rumore. Il rumore può provocare la perdita dell'udito.

PRUDENZA
Indossare guanti protettivi. I bordi di taglio della lama sono affilati. È possibile ferirsi sui bordi di taglio della lama.

PRUDENZA
Durante le lavorazioni, indirizzare sempre l'attrezzo lontano dal corpo.

PRUDENZA
Sollevare l'attrezzo dal pezzo in lavorazione soltanto dopo che si è arrestato.

PRUDENZA
Posare l'attrezzo soltanto dopo che si è arrestato.

PRUDENZA
La lama diventa rovente in caso di funzionamento continuo. **Indossare guanti protettivi.** Toccando la lama sussiste il rischio di ustioni.

8.1 Norme di comportamento per la sicurezza 7 8 9

PERICOLO
L'attrezzo deve essere premuto sul pezzo in lavorazione servendosi della piastra di pressione AVR. Ciò garantisce un lavoro ottimale e sicuro.

PERICOLO
Utilizzare sempre lunghezze lama che durante la corsa superino le dimensioni del pezzo in lavorazione. Ciò può evitare violenti contraccolpi.

ATTENZIONE
Tenere sempre l'attrezzo saldamente con entrambe le mani e dalle apposite impugnature. Non impiegare mai l'attrezzo senza una protezione per le mani adeguata. Sussiste il pericolo di lesioni provocate dal blocco utensile / porta-utensile.

8.2 Accensione

1. Disattivare la sicura per il trasporto.
2. Premere l'interruttore di comando.

8.3 Spegnimento

1. Rilasciare l'interruttore di comando.
2. Attivare la sicura per il trasporto.

8.4 Funzione taglio ad immersione 10

PRUDENZA
Durante l'esecuzione di tagli ad immersione, proteggere l'area dietro cui si sta lavorando. Utilizzare esclusivamente lame adeguate (più corte possibili).

Utilizzare la funzione di taglio ad immersione soltanto per i materiali teneri. È necessaria una certa pratica per tagliare senza preforatura, immergendo l'attrezzo in funzione nel materiale. Questa operazione è possibile soltanto con lame corte. È possibile utilizzare l'attrezzo su due diverse posizioni per il taglio ad immersione, la posizione normale o la posizione inversa.

1. Posizionare l'attrezzo con il bordo anteriore della piastra di pressione AVR sul pezzo in lavorazione.
2. Azionare la sicura per il trasporto.
3. Premere l'interruttore di comando.
4. Premere l'attrezzo saldamente contro il pezzo in lavorazione e immergerlo nel materiale riducendo l'angolo di registrazione. È importante che l'attrezzo sia in funzione prima di premere la lama contro il materiale, altrimenti l'attrezzo si blocca.
5. Una volta perforato il pezzo in lavorazione, riportare l'attrezzo nella normale posizione di lavoro (la piastra di pressione AVR è appoggiata per l'intera superficie) e continuare a tagliare lungo la linea di taglio.

9 Cura e manutenzione

PRUDENZA
Prima di iniziare i lavori di pulizia, togliere la batteria in modo da evitare un'accidentale messa in funzione dell'attrezzo!

9.1 Indicazioni per la cura

Tenere gli utensili puliti, soprattutto le estremità di innesto, per garantire un funzionamento corretto del porta-utensile.
Tenere pulito il porta-utensile.
L'attrezzo è stato sufficientemente lubrificato in fabbrica. In caso di notevoli sollecitazioni per un periodo di tempo prolungato, si raccomanda un'ispezione da parte di Hilti. In questo modo si potrà aumentare la durata dell'attrezzo, evitando inutili spese di riparazione.

9.2 Cura dell'attrezzo

PRUDENZA
L'attrezzo e in modo particolare le superfici di impugnatura devono essere sempre asciutti, puliti e privi di olio e grasso. Non utilizzare prodotti detergenti contenenti silicone.

L'involucro esterno dell'attrezzo è realizzato in plastica antiurto. L'impugnatura è in elastomero.
Non utilizzare mai l'attrezzo se le feritoie di ventilazione sono ostruite! Pulire con cautela le feritoie di ventilazione con una spazzola asciutta. Impedire l'ingresso di corpi estranei all'interno dell'attrezzo. Pulire regolarmente la parte esterna dell'attrezzo con un panno leggermente umido. Per la pulizia non utilizzare apparecchi a getto d'acqua o di vapore o acqua corrente! La sicurezza elettrica dell'attrezzo può essere compromessa.

9.3 Cura delle batterie al litio

Evitare l'infiltrazione di umidità nella batteria.
Prima di mettere in funzione la batteria per la prima volta, caricarla completamente.
Per raggiungere la durata massima delle batterie, smettere di usare la batteria non appena si riscontra una sensibile diminuzione delle prestazioni dell'attrezzo.
NOTA
Se si continua a far funzionare l'attrezzo, lo scaricamento della batteria viene interrotto automaticamente, prima che le celle si danneggino.

Ricaricare le batterie con il caricabatteria Hilti approvato per le batterie al litio.
NOTA
- Per queste batterie non è necessaria la rigenerazione, che è invece indicata per le batterie al NiCd o al NiMH.
- L'eventuale interruzione del processo di ricarica non pregiudica la durata della batteria.
- Il processo di ricarica può essere avviato in qualunque momento, senza pregiudicare la durata della batteria. L'effetto memoria, tipico delle batterie al NiCd o al NiMH, non è presente in queste batterie.
- Le batterie si conservano al meglio se vengono riposte completamente cariche in un luogo il più possibile fresco e asciutto. La conservazione delle batterie a temperature ambiente elevate (ad esempio dietro una finestra) è sfavorevole, pregiudica la durata delle batterie ed aumenta la velocità di scaricamento delle celle.
- Se non è più possibile caricare completamente la batteria, significa che la sua capacità è stata compromessa a causa dell'invecchiamento o di sollecitazioni ecces-

sive. Non è più possibile lavorare con questa batteria, è necessario sostituirla con una batteria nuova.

9.4 Manutenzione

ATTENZIONE
Tutte le riparazioni relative alle parti elettriche devono essere eseguite solo da elettricisti specializzati.

Controllare regolarmente che le parti esterne dell'attrezzo non presentino danneggiamenti e che gli elementi di comando funzionino perfettamente. Non utilizzare l'attrezzo se è danneggiato o se gli elementi di comando non funzionano correttamente. Fare riparare l'attrezzo dal Servizio Assistenza Hilti.

9.5 Sostituzione della piastra di pressione AVR 11

All'occorrenza, è possibile sostituire la piastra di pressione AVR. Per sostituire la piastra, attivare la sicura per il trasporto e rimuovere la batteria dall'attrezzo.

1. Attivare la sicura per il trasporto
2. Rimuovere la batteria.
3. Rimuovere la lama.
4. Tirare in avanti il perno in plastica rettangolare. Questo si trova tra i due perni di guida della piastra di pressione AVR.
5. Estrarre la piastra di pressione AVR.
6. Spingere l'elemento in plastica rettangolare nella sua posizione iniziale.
7. Inserire la piastra di pressione AVR leggermente ingrassata completamente nella guida.
8. Assicurarsi che la piastra di pressione sia scattata in sede.

9.6 Verifiche a seguito di lavori di cura e manutenzione

Dopo i lavori di cura e manutenzione, verificare che tutti i dispositivi di protezione siano montati e funzionino regolarmente.

10 Problemi e soluzioni

Problema	Possibile causa	Soluzione
L'attrezzo non parte	Interruttore di comando difettoso.	Far controllare da un elettricista specializzato e fare sostituire, se necessario.
	La batteria non è completamente inserita oppure è scarica.	La batteria deve scattare in sede con un doppio "clic" udibile oppure la batteria deve essere ricaricata.
	Sicura per il trasporto non inserita.	Sicura per il trasporto inserita.
L'attrezzo non ha piena potenza	Interruttore di comando non premuto completamente.	Premere l'interruttore di comando fino in fondo.
	La batteria è scarica.	Sostituire la batteria e ricaricare la batteria scarica.
Non si riesce a togliere la lama dal porta-utensile	Manicotto di bloccaggio non ruotato fino alla battuta	Ruotare il manicotto di bloccaggio fino alla battuta ed estrarre la lama.

11 Smaltimento

PRUDENZA
Uno smaltimento non conforme dei componenti potrebbe comportare i seguenti inconvenienti: durante la combustione di parti in plastica vengono prodotti gas tossici che possono causare problemi di salute. Le batterie possono esplodere se sono danneggiate o notevolmente surriscaldate e, di conseguenza, possono causare avvelenamenti, ustioni, corrosione o inquinamento. Uno smaltimento sconsiderato può far sì che persone non autorizzate utilizzino l'attrezzatura in modo improprio, provocando gravi lesioni a se stessi oppure a terzi e inquinando l'ambiente.

PRUDENZA
Smaltire immediatamente le batterie difettose. Tenerle fuori dalla portata dei bambini. Non smontare le batterie e non bruciarle.

PRUDENZA
Smaltire le batterie secondo le direttive nazionali vigenti in materia, oppure restituire le batterie esauste a Hilti.

Gli attrezzi Hilti sono in gran parte realizzati con materiali riciclabili. Condizione essenziale per il riciclaggio è che i materiali vengano accuratamente separati. In molte nazioni, Hilti si è già organizzata per provvedere al ritiro dei vecchi attrezzi ed al loro riciclaggio. Per informazioni al riguardo, contattare il Servizio Clienti Hilti oppure il referente Hilti.

Solo per Paesi UE

Non gettare le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici.

Secondo la Direttiva Europea /CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e la sua attuazione in conformità alle norme nazionali, le apparecchiature elettriche esauste devono essere raccolte separatamente, al fine di essere reimpiegate in modo ecocompatibile.

12 Garanzia del costruttore

Hilti garantisce che l'attrezzo / lo strumento fornito è esente da difetti di materiale e di produzione. Questa garanzia è valida a condizione che l'attrezzo / lo strumento venga correttamente utilizzato e manipolato in conformità al manuale d'istruzioni Hilti, che venga curato e pulito e che l'unità tecnica venga salvaguardata, cioè vengano utilizzati per l'attrezzo / lo strumento esclusivamente materiale di consumo, accessori e ricambi originali Hilti.

La garanzia si limita rigorosamente alla riparazione gratuita o alla sostituzione delle parti difettose per l'intera durata dell'attrezzo / dello strumento. Le parti sottoposte a normale usura non rientrano nei termini della presente garanzia.

Si escludono ulteriori rivendicazioni, se non diversamente disposto da vincolanti prescrizioni nazionali. In particolare Hilti non si assume alcuna responsabilità per eventuali difetti o danni accidentali o consequenziali diretti o indiretti, perdite o costi relativi alla possibilità / impossibilità d'impiego dell'attrezzo / dello strumento per qualsivoglia ragione. Si escludono espressamente tacite garanzie per l'impiego o l'idoneità per un particolare scopo.

Per riparazioni o sostituzioni dell'attrezzo / dello strumento o di singoli componenti e subito dopo aver rilevato qualsivoglia danno o difetto, è necessario contattare il Servizio Clienti Hilti. Hilti Italia SpA provvederà al ritiro dello stesso, a mezzo corriere.

Questi sono i soli ed unici obblighi in materia di garanzia che Hilti è tenuta a rispettare; quanto sopra annulla e sostituisce tutte le dichiarazioni precedenti e / o contemporanee alla presente, nonché altri accordi scritti e / o verbali relativi alla garanzia.

13 Dichiarazione di conformità CE (originale)

Denominazione:	Seghetto frontale a batteria
Modello:	WSR 22-A
Generazione:	01
Anno di progettazione:	2009

Sotto nostra unica responsabilità, dichiariamo che questo prodotto è stato realizzato in conformità alle seguenti direttive e norme: 2006/42/CE, 2004/108/CE, 2006/66/CE, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-11, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Documentazione tecnica presso:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

MANUAL ORIGINAL

Sierra sable de batería WSR 22-A

Lea detenidamente el manual de instrucciones antes de la puesta en servicio.

Conserve siempre este manual de instrucciones cerca de la herramienta.

No entregue nunca la herramienta a otras personas sin adjuntar el manual de instrucciones.

Índice		Página
1	Indicaciones generales	51
2	Descripción	52
3	Piezas de repuesto	53
4	Accesorios	53
5	Datos técnicos	54
6	Indicaciones de seguridad	55
7	Puesta en servicio	58
8	Manejo	59
9	Cuidado y mantenimiento	60
10	Localización de averías	61
11	Reciclaje	61
12	Garantía del fabricante de las herramientas	62
13	Declaración de conformidad CE (original)	63

1 Los números hacen referencia a las ilustraciones del texto que pueden encontrarse en las páginas desplegables correspondientes. Manténgalas desplegadas mientras estudia el manual de instrucciones.
En este manual de instrucciones, "la herramienta" se refiere siempre a la sierra sable de batería WSR 22-A.

es

Componentes de la herramienta y elementos de mando 1

① Bloqueo del útil/ portaútiles
② Conmutador de control
③ Seguro de transporte
④ Placa de identificación
⑤ Batería
⑥ Zona de agarre delantera (protección de la mano)
⑦ Zapata de presión AVR
⑧ Hoja de sierra

1 Indicaciones generales

1.1 Señales de peligro y significado

PELIGRO
Término utilizado para un peligro inminente que puede ocasionar lesiones graves o incluso la muerte.

ADVERTENCIA
Término utilizado para una posible situación peligrosa que puede ocasionar lesiones graves o la muerte.

PRECAUCIÓN
Término utilizado para una posible situación peligrosa que puede ocasionar lesiones o daños materiales leves.

INDICACIÓN
Término utilizado para indicaciones de uso y demás información de interés.

1.2 Explicación de los pictogramas y otras indicaciones

Símbolos de advertencia

Advertencia de peligro en general

Advertencia de tensión eléctrica peligrosa

Advertencia ante superficie caliente

Advertencia de sustancias corrosivas

Señales prescriptivas

Utilizar protección para los ojos

Utilizar casco de protección

Utilizar protección para los oídos

Utilizar guantes de protección

Utilizar mascarilla ligera

Símbolos

V

Voltios

Corriente continua

/min

Número de carreras por minuto

Leer el manual de instrucciones antes del uso

Reciclar los materiales usados

n_0

Número de carreras

Bloqueo abierto

Bloqueo cerrado

Ubicación de los datos identificativos de la herramienta

La denominación del modelo y la identificación de serie se indican en la placa de identificación de su herramienta. Anote estos datos en su manual de instrucciones y menciónelos siempre que realice alguna consulta a nuestros representantes o al departamento de servicio técnico.

Modelo:

Generación: 01

N.º de serie:

es

2 Descripción

2.1 Uso conforme a las prescripciones

La WSR 22-A es una sierra de sable accionada por batería para el uso profesional. La herramienta se utiliza para cortar madera, materiales similares a la madera y metálicos, así como plásticos. La herramienta es adecuada tanto para usuarios zurdos como diestros. La empuñadura de elastómero ergonómica reduce el cansancio y ofrece una protección adicional contra un deslizamiento involuntario.

La herramienta ha sido diseñada para el uso con dos manos.

El entorno de trabajo puede ser: los servicios de salvamento, las autoridades, los guardas forestales, los operarios empleados en obras, talleres, reformas, nuevas construcciones, construcciones metálicas y en madera o trabajos en sistemas sanitarios o de calefacción en los que se realicen los trabajos arriba citados.

No corte en ladrillos, hormigón, hormigón poroso, piedra natural o baldosas.

No utilice la herramienta para cortar tuberías que todavía contienen líquidos.

No sierre en superficies desconocidas.

Esta herramienta ha sido diseñada para el usuario profesional y solo debe ser manejada, conservada y reparada por personal autorizado y debidamente formado. Este personal debe estar especialmente instruido en lo referente a los riesgos de uso. La herramienta y sus dispositivos auxiliares pueden conllevar riesgos para el usuario en caso

de manejarse de forma inadecuada por personal no cualificado o utilizarse para usos diferentes a los que están destinados.
A fin de evitar el riesgo de lesiones, utilice exclusivamente accesorios y herramientas de Hilti.
No deben trabajarse materiales nocivos para la salud (p. ej., amianto).
Observe asimismo la normativa nacional vigente sobre prevención de riesgos laborales.
Utilice la herramienta únicamente en lugares secos.
No utilice la herramienta en lugares donde exista peligro de incendio o explosión.
No utilice las baterías como fuente de energía para consumidores no especificados.
Siga las indicaciones relativas al manejo, cuidado y mantenimiento que se describen en el manual de instrucciones.
No está permitido efectuar manipulaciones o modificaciones en la herramienta.

2.2 Interruptores

Conmutador de control
Seguro de transporte

2.3 Empuñaduras

Empuñadura reductora de vibraciones

2.4 El suministro del equipamiento de serie incluye

1 Herramienta
1 Manual de instrucciones
1 Maletín Hilti

2.5 Estado de carga de las baterías de Ion-Litio

LED permanente	LED parpadeante	Estado de carga C
LED 1,2,3,4	-	C ≧ 75%
LED 1,2,3	-	50% ≦ C < 75%
LED 1,2	-	25% ≦ C < 50%
LED 1	-	10% ≦ C < 25%
-	LED 1	C < 10%
-	LED 1	Batería sobrecalentada

3 Piezas de repuesto

Zapata de presión AVR 1

⑦	Zapata de presión AVR	408847

4 Accesorios

Denominación	Abreviatura	Descripción
Hojas de sierra		con gorrón empotrable de ½"
Cargador para baterías de Ion-Litio	C 4/36, C 4/36-ACS o C 4/36-ACS TPS	
Cargador para baterías de Ion-Litio	C 4/36-90	
Cargador para baterías de Ion-Litio	C 4/36-350	
Batería	B 22/3.3 Ion-Litio	
Batería	B 22/2.6 Li-Ion	
Batería	B 22/1.6 Ion-Litio	

5 Datos técnicos

Reservado el derecho a introducir modificaciones técnicas.

Herramienta	**WSR 22-A**
Tensión de referencia (corriente continua)	21,6 V
Peso según el procedimiento EPTA 01/2003	3,8 kg
Dimensiones (L x An x Al)	492 mm x 96 mm x 196 mm
Número de carreras	0...3.000 impactos por minuto
Longitud de carrera	28 mm
Portaútiles	Sin llave para herramientas estándar de 1/2"

Batería	**B 22/3.3 Li-Ion**	**B 22/2.6 Li-Ion**	**B 22/1.6 Li-Ion**
Voltaje nominal	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Capacidad	3,3 Ah	2,6 Ah	1,6 Ah
Índice de energía	71,28 Wh	56,16 Wh	34,56 Wh
Peso	0,78 kg	0,78 kg	0,48 kg
Tipo de célula	Ion-Litio	Ion-Litio	Ion-Litio
Número de células (pza.)	12	12	6
Carga del control de temperatura	Sí	Sí	Sí
Descarga del control de temperatura	Sí	Sí	Sí

INDICACIÓN

El nivel de vibración indicado en estas instrucciones se ha medido según el procedimiento de medida normalizado en la EN 60745 y puede ser utilizado para la comparación entre herramientas eléctricas. Este nivel de vibración también es adecuado para una apreciación preliminar de la carga por vibraciones. El nivel de vibración indicado se refiere a las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. El nivel de vibración puede, no obstante, registrar variaciones si la herramienta eléctrica se emplea para otras aplicaciones, con útiles de inserción distintos o si se ha efectuado un mantenimiento de la herramienta insuficiente. En estos casos, la carga de vibraciones podría aumentar considerablemente durante toda la sesión de trabajo. Para realizar una valoración exacta de la carga por vibraciones también deberían tenerse en cuenta los intervalos de tiempo en los que la herramienta, o bien está apagada o bien, estando en funcionamiento, no se está utilizando realmente. Esto puede conllevar una reducción de la carga por vibraciones a lo largo de todo el tiempo de trabajo. Adopte las medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario del efecto de las vibraciones, como p. ej.: mantenimiento correcto de las herramientas eléctricas y útiles, mantener calientes las manos, organización de los procesos de trabajo.

Información sobre la emisión de ruidos y vibraciones (medición según EN 60745-1):

Nivel medio de potencia acústica con ponderación A	93 dB (A)
Nivel medio de presión acústica de emisión con ponderación A	82 dB (A)
Incertidumbre para el nivel acústico mencionado	3 dB (A)
Valores de vibración triaxiales (suma de vectores de vibración)	Medición según EN 60745-2-11
Serrado de planchas de madera, $a_{h,\ B}$	16 m/s²
Incertidumbres (K) en el serrado de planchas de madera	1,5 m/s²
Serrado de vigas de madera, $a_{h,\ WB}$	18 m/s²
Incertidumbres (K) en el serrado de vigas de madera	1,5 m/s²

6 Indicaciones de seguridad

INDICACIÓN
Las indicaciones de seguridad del capítulo 6.1 incluyen todas las indicaciones de seguridad generales para herramientas eléctricas que se mencionan en el manual de instrucciones. Por consiguiente, pueden incluirse indicaciones que no son relevantes para esta herramienta.

6.1 Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas

a) ⚠ **ADVERTENCIA**
Lea con atención todas las instrucciones e indicaciones de seguridad. En caso de no respetar las instrucciones e indicaciones de seguridad que se describen a continuación, podría producirse una descarga eléctrica, incendio y/o lesiones graves. **Conserve todas las instrucciones e indicaciones de seguridad para futuras consultas.** El término "herramienta eléctrica" empleado en las indicaciones de seguridad se refiere a herramientas eléctricas portátiles, ya sea con cable de red o sin cable, en caso de ser accionadas por batería.

6.1.1 Seguridad en el puesto de trabajo

a) **Mantenga su área de trabajo limpia y bien iluminada.** El desorden o una iluminación deficiente de las zonas de trabajo pueden provocar accidentes.
b) **No utilice la herramienta eléctrica en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.
c) **Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre la herramienta.

6.1.2 Seguridad eléctrica

a) **El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder con la toma de corriente utilizada. No está permitido modificar el enchufe en forma alguna. No utilice enchufes adaptadores para las herramientas eléctricas con puesta a tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de descarga eléctrica.
b) **Evite el contacto corporal con superficies que tengan puesta a tierra, como pueden ser tubos, calefacciones, cocinas y frigoríficos.** El riesgo a quedar expuesto a una descarga eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con el suelo.
c) **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior.** El riesgo de recibir descargas eléctricas aumenta si penetra agua en la herramienta eléctrica.
d) **No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta eléctrica ni tire de él para extraer el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado de fuentes de calor, aceite, aristas afiladas o piezas móviles de la herramienta.** Los cables de red dañados o enredados pueden provocar descargas eléctricas.
e) **Cuando trabaje al aire libre con una herramienta eléctrica, utilice exclusivamente un alargador adecuado para exteriores.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.
f) **Cuando no pueda evitarse el uso de la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, utilice un interruptor de corriente de defecto.** La utilización de un interruptor de corriente de defecto evita el riesgo de una descarga eléctrica.

6.1.3 Seguridad de las personas

a) **Permanezca atento, preste atención durante el trabajo y utilice la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si está cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** Un momento de descuido al utilizar la herramienta eléctrica podría producir graves lesiones.
b) **Utilice el equipo de protección adecuado y lleve siempre gafas de protección.** El riesgo de lesiones se reduce considerablemente si, según el tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de cubierta protectora adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco o protectores auditivos.
c) **Evite una puesta en marcha fortuita de la herramienta. Asegúrese de que la herramienta eléctrica está apagada antes de alzarla, transportarla, conectarla a la alimentación de corriente y/o insertar la batería.** Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión o si introduce el enchufe en la toma de corriente con la herramienta conectada, podría producirse un accidente.
d) **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta o llave colocada en una pieza giratoria puede producir lesiones al ponerse en funcionamiento.
e) **Evite adoptar posturas forzadas. Procure que la postura sea estable y manténgase siempre en equilibrio.** De esta forma podrá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.
f) **Utilice ropa adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles.** La vestimenta suelta, las joyas y el pelo largo se pueden enganchar con las piezas móviles.
g) **Siempre que sea posible utilizar equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese de que están conectados y de que se utilizan correcta-**

mente. El uso de un sistema de aspiración reduce los riesgos derivados del polvo.

6.1.4 Uso y manejo de la herramienta eléctrica

a) **No sobrecargue la herramienta. Utilice la herramienta adecuada para el trabajo que se dispone a realizar.** Con la herramienta apropiada podrá trabajar mejor y de modo más seguro dentro del margen de potencia indicado.

b) **No utilice herramientas con el interruptor defectuoso.** Las herramientas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben repararse.

c) **Extraiga el enchufe de la toma de corriente y/o la batería antes de efectuar cualquier ajuste en la herramienta, cambiar accesorios o en caso de no utilizar la herramienta durante un tiempo prolongado.** Esta medida preventiva reduce el riesgo de conexión accidental de la herramienta eléctrica.

d) **Guarde las herramientas fuera del alcance de los niños. Evite que personas no familiarizadas con su uso o que no hayan leído este manual de instrucciones utilicen la herramienta.** Las herramientas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.

e) **Cuide su herramienta eléctrica adecuadamente. Compruebe si las piezas móviles de la herramienta funcionan correctamente y sin atascarse, y si existen piezas rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Encargue la reparación de las piezas defectuosas antes de usar la herramienta eléctrica.** Muchos accidentes son consecuencia de un mantenimiento inadecuado de la herramienta eléctrica.

f) **Mantenga los útiles limpios y afilados.** Las herramientas de corte bien cuidadas y con aristas afiladas se atascan menos y se guían con más facilidad.

g) **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, útiles, etc., de acuerdo con estas instrucciones. Para ello, tenga en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea que se va a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.

6.1.5 Uso y manejo de la herramienta a batería

a) **Cargue las baterías únicamente con los cargadores recomendados por el fabricante.** Existe riesgo de incendio al intentar cargar baterías de un tipo diferente al previsto para el cargador.

b) **Utilice únicamente las baterías previstas para la herramienta eléctrica.** El uso de otro tipo de baterías puede provocar daños e incluso incendios.

c) **Si no utiliza la batería, guárdela separada de clips, monedas, llaves, clavos, tornillos o demás objetos metálicos que pudieran puentear sus contactos.** El cortocircuito de los contactos de la batería puede causar quemaduras o incendios.

d) **La utilización inadecuada de la batería puede provocar fugas de líquido. Evite el contacto con este líquido. En caso de contacto accidental, enjuague el área afectada con abundante agua. En caso de contacto con los ojos, acuda además inmediatamente a un médico.** El líquido de la batería puede irritar la piel o producir quemaduras.

6.1.6 Servicio técnico

a) **Solicite que un profesional lleve a cabo la reparación de su herramienta eléctrica y que utilice exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.

6.2 Indicaciones de seguridad adicionales

6.2.1 Seguridad de personas

a) **Sujete la herramienta eléctrica por las empuñaduras aisladas cuando realice trabajos en los que la herramienta puede entrar en contacto con cables eléctricos ocultos.** El contacto con los cables conductores puede traspasar la conductividad a las partes metálicas y producir descargas eléctricas.

b) **Utilice protección para los oídos.** El ruido constante puede reducir la capacidad auditiva.

c) **Sujete siempre la herramienta con ambas manos por las empuñaduras previstas. Mantenga las empuñaduras secas, limpias y sin residuos de aceite o grasa.**

d) **Si la herramienta se utiliza sin un sistema de aspiración de polvo, debe emplearse una mascarilla ligera al realizar trabajos que generen polvo.**

e) **Efectúe pausas durante el trabajo, así como ejercicios de relajación y estiramiento de los dedos para mejorar la circulación.**

f) **Utilice la herramienta según el uso previsto y en un estado de funcionamiento óptimo.**

g) **Utilice guantes de protección para cambiar de útil, ya que este se calienta debido al uso.**

h) **Conecte la herramienta una vez se encuentre en la posición de trabajo.**

i) **Active el seguro de transporte para realizar el almacenamiento y el transporte de la herramienta.**

j) **Evite un arranque involuntario de la herramienta. No sujete la herramienta colocando el dedo en el conmutador de control. Debe extraer la batería de la herramienta cuando no vaya a utilizar esta (durante una pausa, antes de realizar un trabajo de mantenimiento, al cambiar de útiles o durante el transporte).**

k) **Es conveniente advertir a los niños de que no deben jugar con la herramienta.**

l) **La herramienta no es apta para el uso por parte de niños o de personas físicamente no preparadas que no tengan la debida instrucción.**

m) El polvo procedente de materiales como pinturas con plomo, determinadas maderas, minerales y metal puede ser nocivo para la salud. El contacto con el polvo o su inhalación puede provocar reacciones alérgicas o asfixia al usuario o a personas que se encuentren en su entorno. Existen determinadas clases de polvo, como pueden ser el de roble o el de haya, catalogadas como cancerígenas, especialmente si se encuentra mezclado con aditivos usados en el tratamiento de la madera (cromato, agente protector

para la madera). Únicamente expertos cualificados están autorizados a manipular materiales que contengan asbesto. **Utilice siempre que sea posible un sistema de aspiración de polvo. Para obtener un elevado grado de efectividad en la aspiración de polvo, utilice un aspirador de polvo apto para madera y polvo mineral recomendado por Hilti y compatible con esta herramienta eléctrica. Procure que haya una buena ventilación del lugar de trabajo. Se recomienda utilizar una mascarilla de protección con filtro de la clase P2. Respete la normativa vigente en su país concerniente al procesamiento de los materiales de trabajo.**

6.2.2 Manipulación y utilización segura de herramientas eléctricas

a) **Asegure la pieza de trabajo. Utilice dispositivos de sujeción o un tornillo de banco para sujetar la pieza de trabajo.** De esta forma estará sujeta de modo más seguro que con la mano y, por otro lado, se podrán mantener libres ambas manos para el manejo de la herramienta.

b) **Compruebe si los útiles presentan el sistema de inserción adecuado para la herramienta y si están enclavados en el portaútiles conforme a las prescripciones.**

6.2.3 Indicaciones de seguridad especiales para sierras de sable

a) **Mantenga siempre la herramienta alejada del cuerpo mientras esté en funcionamiento.**

b) **No coloque las manos nunca delante ni junto a la hoja de sierra.**

c) **No corte nunca superficies desconocidas y mantenga la guía de corte libre de obstáculos por arriba y por abajo.** Si la hoja de sierra topa con un obstáculo, puede provocar un retroceso en la herramienta.

d) **Trabaje con una presión moderada y una velocidad de corte apropiada cuando utilice un adaptador para corte de tubos (accesorio), especialmente en tuberías con un diámetro grande.** De este modo, se impide el sobrecalentamiento de la herramienta.

e) **La herramienta debe presionarse con la zapata de presión AVR contra la pieza que se va a trabajar.** Eso garantiza un trabajo óptimo y seguro.

f) **Protéjase de las virutas calientes con prendas protectoras adecuadas.**

g) **No utilice nunca la herramienta sin un protector de mano en buen estado funcional.**

h) **Antes de iniciar el trabajo, consulte la clase de peligros derivados del polvo resultante durante el trabajo. Utilice un aspirador de obra con una clasificación de protección homologada conforme a las normas locales sobre la protección contra el polvo.**

i) **¡ADVERTENCIA!Al cortar tuberías, por ejemplo cuando realice trabajos de derribo e instalación, asegúrese de que ya no contienen líquidos y vacíelas en caso necesario. Cuando corte tuberías, mantenga la herramienta por encima de la pieza que desea cortar.** La herramienta dispone de una protección contra la penetración de humedad. El líquido derramado puede ocasionar un cortocircuito en la herramienta.

j) **No corte en ladrillos, hormigón, hormigón poroso, piedra natural o baldosas.**

k) **No sierre fuera de la zona de trabajo y/o con herramientas inadecuadas (dimensionamiento erróneo y hojas de sierra para sierras sable con gorrón empotrable de ½" sin equipar).**

l) **Cuando la herramienta no esté en funcionamiento, debe activarse el seguro de transporte.**

es

6.2.4 Manipulación y utilización segura de las herramientas alimentadas por batería

a) **Tenga en cuenta las directivas especiales en materia de transporte, almacenaje y funcionamiento de las baterías de Ion-Litio.**

b) **No exponga las baterías a altas temperaturas ni tampoco las arroje al fuego.** Existe peligro de explosión.

c) **Las baterías no se deben destruir, comprimir, calentar por encima de 80 °C o quemar.** En caso contrario existe peligro de abrasión, fuego y explosión.

d) **Utilice solo las baterías Hilti previstas para su herramienta.** Si utiliza otras baterías o emplea la batería para otro fin, existe peligro de fuego y explosión.

e) **Las baterías dañadas (p. ej. baterías con grietas, piezas rotas o contactos doblados y/o extraídos) no deben cargarse ni seguir utilizándose.**

f) **Utilice solo los cargadores Hilti que figuran en "Accesorios".**

g) **Asegúrese de que la superficie exterior de la batería está limpia y seca antes de colocarla en el cargador correspondiente. Antes de cargar la batería, lea atentamente el apartado correspondiente del manual de instrucciones del cargador.**

h) Si la batería está demasiado caliente al tocarla, puede que esté defectuosa. **Coloque la herramienta en un lugar visible, no inflamable y alejado de materiales inflamables y deje que se enfríe. Póngase en contacto con el servicio técnico de Hilti una vez enfriada la batería.**

6.2.5 Seguridad eléctrica

Compruebe (sirviéndose, por ejemplo, de un detector de metales) antes de empezar a trabajar si la zona de trabajo oculta cables eléctricos, tuberías de gas o cañerías de agua. Las partes metálicas exteriores de la herramienta pueden conducir electricidad si, por ejemplo, se ha dañado accidentalmente una conducción eléctrica. Esto conlleva un peligro grave de descarga eléctrica.

6.2.6 Lugar de trabajo

Procure que haya una buena ventilación del lugar de trabajo. Los lugares de trabajo mal ventilados pueden perjudicar la salud debido a la carga de polvo.

6.2.7 Equipo de seguridad personal

El usuario y las personas que se encuentren en las inmediaciones de la zona de uso de la herramienta deberán llevar gafas protectoras adecuadas, casco de seguridad, protección para los oídos, guantes de protección y una mascarilla ligera.

es

7 Puesta en servicio

PELIGRO
Utilice guantes de protección para cambiar de útil, ya que este se calienta debido al uso.

7.1 Cambio de la hoja de sierra

PRECAUCIÓN
Utilice guantes de protección. Los cantos de corte de la hoja de sierra están afilados. Por tanto, pueden producir lesiones.

7.1.1 Colocación de la hoja de sierra 2 3

1. Active el seguro de transporte.
2. Extraiga la batería de la herramienta.
3. Compruebe si el extremo de inserción del útil está limpio y ligeramente engrasado. Límpielo y engráselo en caso necesario.
   INDICACIÓN Utilice únicamente hojas de sierra con un gorrón empotrable de ½" (figura 3).
4. Gire el casquillo de bloqueo del portaútiles en el sentido contrario a las agujas del reloj y manténgalo apretado.
5. Presione desde delante la hoja de sierra en el portaútiles.
6. Deje que el casquillo de bloqueo retroceda hacia atrás hasta que encaje de forma audible.
7. Tire de la hoja de sierra para comprobar que está bien enclavada.

7.1.2 Extracción de la hoja de sierra 4

1. Active el seguro de transporte.
2. Extraiga la batería de la herramienta.
3. Gire el casquillo de bloqueo del portaútiles en el sentido contrario a las agujas del reloj y manténgalo apretado.
4. Extraiga la hoja de sierra del portaútiles tirando hacia fuera.
5. Deslice hacia atrás el casquillo de bloqueo.

7.2 Cuidado de las baterías

INDICACIÓN
El rendimiento de las baterías disminuye a bajas temperaturas. No espere a que la herramienta deje de funcionar para cambiar la batería. Sustitúyala por la segunda batería con la debida antelación. Recargue enseguida la batería para que esté preparada para el siguiente cambio.

Guarde la batería en un lugar fresco y seco. No guarde nunca la batería en un lugar expuesto al sol, sobre un radiador o detrás de una luna de cristal. Al finalizar su vida útil, las baterías deben eliminarse de forma adecuada y segura respetando el medio ambiente.

7.3 Carga de la batería

PELIGRO
Utilice únicamente las baterías y los cargadores Hilti que figuran en "Herramientas y accesorios".

7.3.1 Primera carga de una batería

Antes de la puesta en servicio, la nueva batería debe estar completamente cargada para que las células puedan

formarse correctamente. Una primera carga incorrecta puede reducir de modo permanente la capacidad de la batería. Antes de cargar la batería por primera vez, lea atentamente el apartado correspondiente del manual de instrucciones del cargador.

7.3.2 Recarga de las baterías

Asegúrese de que la superficie exterior de la batería esté limpia y seca antes de colocarla en el cargador correspondiente.
Antes de cargar la batería, lea atentamente el apartado correspondiente del manual de instrucciones del cargador.
Las baterías de Ion-Litio están listas para funcionar en cualquier momento, incluso en un estado de carga parcial. El proceso de carga se muestra mediante los LED (véase el manual de instrucciones del cargador).

7.4 Colocación de la batería 5

PELIGRO
Utilice únicamente las baterías y los cargadores Hilti que figuran en "Herramientas y accesorios".

PRECAUCIÓN
Antes de insertar la batería en la herramienta, compruebe que los contactos de ambas estén libres de cuerpos extraños.

1. Introduzca la batería en la herramienta empujando desde atrás hasta que quede encajada con un doble clic audible.
2. **PRECAUCIÓN La caída de la batería puede provocar lesiones.**
   Compruebe que la batería está bien colocada en la herramienta.

7.5 Extracción de la batería 6

1. Pulse los dos botones de desbloqueo.
2. Extraiga la batería de la herramienta tirando hacia atrás.

7.6 Transporte y almacenamiento de las baterías

Extraiga la batería de la posición de bloqueo (posición de trabajo) en la primera posición de encastre (posición de transporte).
Si separa una batería de la herramienta para el transporte o el almacenamiento, asegúrese de que no se produzca ningún cortocircuito en los contactos de la batería. Retire las piezas metálicas sueltas como, por ejemplo, tornillos, clavos, abrazaderas, puntas de tornillo sueltas, alambres o virutas metálicas de la maleta, la caja de herramientas o el contenedor de transporte, o evite el contacto de estas piezas con la batería.
Al enviar la batería, tenga en cuenta la normativa de transporte vigente, tanto nacional como internacional (transporte por carretera, ferrocarril, mar o aire).

8 Manejo

INDICACIÓN
Para garantizar un buen rendimiento de corte y cuidar la herramienta, utilice únicamente hojas de sierra en perfecto estado.

PRECAUCIÓN
No sobrecargue la herramienta. Respetar el margen de potencia indicado garantiza un trabajo mejor y más seguro.

PRECAUCIÓN
Utilice una mascarilla ligera y gafas de protección. El proceso de serrado genera polvo y virutas. Este material puede dañar las vías respiratorias y los ojos.

PRECAUCIÓN
El polvo es nocivo para la salud y puede provocar asfixia, dermatosis y reacciones alérgicas.

ADVERTENCIA
Existen determinadas clases de polvo catalogadas como cancerígenas. Se trata del polvo mineral, de roble y/o de haya, especialmente si se encuentra mezclado con aditivos usados en el tratamiento de la madera (cromato, agente protector para la madera).

PRECAUCIÓN
Utilice protección para los oídos. Tanto la herramienta como el proceso de serrado generan ruido. El ruido constante puede reducir la capacidad auditiva.

PRECAUCIÓN
Utilice guantes de protección. Los cantos de corte de la hoja de sierra están afilados. Por tanto, pueden producir lesiones.

PRECAUCIÓN
Mantenga siempre la herramienta alejada del cuerpo mientras esté en funcionamiento.

PRECAUCIÓN
No levante la herramienta de la pieza hasta que se haya parado.

PRECAUCIÓN
No apoye la herramienta hasta que se haya parado.

PRECAUCIÓN
La hoja de sierra se calienta mucho durante el funcionamiento continuado. **Utilice guantes de protección.** Al tocar la hoja de sierra pueden sufrirse quemaduras.

8.1 Comportamiento de seguridad 7 8 9

PELIGRO
La herramienta debe presionarse con la zapata de presión AVR contra la pieza que se va a trabajar. Eso garantiza un trabajo óptimo y seguro.

PELIGRO
Utilice siempre longitudes de hoja de sierra que durante el ciclo de la carrera sobresalgan siempre de las dimensiones de la pieza. Con ello pueden evitarse fuertes golpes de retroceso.

ADVERTENCIA
Sujete siempre la herramienta con ambas manos por las empuñaduras previstas. No utilice nunca la herramienta sin un protector de mano en buen estado funcional. El bloqueo del útil/ portaútiles puede provocar lesiones.

8.2 Conexión

1. Desactive el seguro de transporte.
2. Pulse el conmutador de control.

8.3 Desconexión

1. Suelte el conmutador de control.
2. Active el seguro de transporte.

8.4 Serrado de inmersión 10

PRECAUCIÓN
Asegure la zona con suficiente margen hacia atrás para la realización de trabajos de serrado de inmersión. Utilice únicamente hojas de sierra apropiadas (lo más cortas posibles).

Utilice el método de serrado por inmersión solo para materiales blandos. Este método requiere una cierta experiencia para serrar porciones mediante inserción sin taladrado previo con la herramienta en marcha. Eso solamente puede hacerse con hojas de sierra pequeñas. Puede utilizar la herramienta en dos ajustes de serrado por inmersión diferentes: en la posición normal o en la posición invertida.

1. Coloque la herramienta con el borde delantero de la zapata de presión AVR sobre la pieza.
2. Accione el seguro de transporte.
3. Pulse el conmutador de control.
4. Presione la herramienta fuertemente contra la pieza e introdúzcala en la superficie reduciendo el ángulo de incidencia. Es importante que la herramienta esté en marcha antes de presionar la hoja de sierra contra la superficie, ya que de lo contrario podría bloquearse.
5. Una vez que haya atravesado la superficie de la pieza, vuelva a poner la herramienta en la posición de trabajo normal (la zapata de presión AVR está completamente apoyada) y continúe serrando a lo largo de la línea de corte.

9 Cuidado y mantenimiento

PRECAUCIÓN
Antes de empezar con las tareas de limpieza, extraiga la batería para impedir que la herramienta se ponga en marcha de forma accidental.

9.1 Indicaciones sobre el cuidado

Mantenga las herramientas limpias, especialmente los gorrones empotrables, a fin de garantizar un funcionamiento correcto del portaútiles.
Mantenga el portaútiles limpio.
La herramienta se suministra de fábrica con suficiente lubricación. Si se somete a un gran esfuerzo durante un período prolongado, se recomienda someterla a una inspección por parte de Hilti. De este modo se prolonga la vida útil de la herramienta y se eliminan costes de reparación innecesarios.

9.2 Cuidado de la herramienta

PRECAUCIÓN
Mantenga la herramienta seca, limpia y libre de aceite y grasa, en especial las superficies de la empuñadura. No utilice productos de limpieza que contengan silicona.

La carcasa exterior de la herramienta está fabricada en plástico resistente a los golpes. La empuñadura es de un material elastómero.

No utilice nunca la herramienta si esta tiene obstruidas las ranuras de ventilación. Límpielas cuidadosamente con un cepillo seco. Evite la penetración de cuerpos extraños en el interior de la herramienta. Limpie regularmente el exterior de la herramienta con un paño ligeramente humedecido. No utilice pulverizadores, aparatos de chorro de vapor o agua corriente para la limpieza, ya que podría afectar a la seguridad eléctrica de la herramienta.

9.3 Cuidado de las baterías de Ion-Litio

Evite la penetración de líquidos.
Cargue por completo la batería antes de la primera puesta en servicio.
Para alcanzar la máxima vida útil de la batería, cárguela tan pronto como disminuya claramente el rendimiento de la herramienta.
INDICACIÓN
Si continúa utilizando la herramienta, la descarga finaliza automáticamente antes de que puedan producirse daños en las células.

Cargue la batería con cargadores Hilti autorizados para baterías de Ion-Litio.
INDICACIÓN
- Con estas baterías no es necesaria una regeneración de la batería, como sucede con las de NiCd o NiMH.

- Una interrupción del proceso de carga no reduce la vida útil de la batería.
- El proceso de carga puede reiniciarse en cualquier momento sin que disminuya la vida útil. No tiene efecto memoria.
- Las baterías deben guardarse en un estado de carga completa, a ser posible en un lugar fresco y seco. No se recomienda guardar la batería a una temperatura ambiente alta (detrás de una luna de cristal), ya que reduce la vida útil de la batería y propicia la descarga automática de las células.
- La carga incompleta de la batería se debe a una reducción de la capacidad originada por el paso del tiempo o el uso excesivo. La herramienta puede seguir funcionando con esta batería, pero debe reemplazarse por una nueva cada cierto tiempo.

9.4 Mantenimiento

ADVERTENCIA
La reparación de los componentes eléctricos solo puede llevarla a cabo un técnico electricista cualificado.

Compruebe regularmente que ninguna de la partes exteriores de la herramienta esté dañada y que todos los elementos de manejo se encuentren en perfecto estado de funcionamiento. No use la herramienta si alguna parte está dañada o si alguno de los elementos de manejo no funciona correctamente. Encargue la reparación de la herramienta al servicio técnico de Hilti.

9.5 Cambio de la zapata de presión AVR 11

La zapata de presión AVR puede cambiarse en caso necesario. Para cambiar la zapata, active el seguro de transporte y retire la batería de la herramienta.

1. Active el seguro de transporte.
2. Retire la batería.
3. Retire la hoja de sierra.
4. Tire del pasador de plástico rectangular hacia delante. Se encuentra entre los dos pasadores guía de la zapata de presión AVR.
5. Extraiga la zapata de presión AVR.
6. Presione la pieza de plástico rectangular en la posición original.
7. Introduzca la zapata de presión AVR ligeramente engrasada en la guía.
8. Asegúrese de que la zapata de presión está encajada.

9.6 Control después de las tareas de cuidado y mantenimiento

Una vez realizados los trabajos de cuidado y mantenimiento debe comprobarse si están colocados todos los dispositivos de protección y si estos funcionan correctamente.

10 Localización de averías

Fallo	Posible causa	Solución
La herramienta no se pone en marcha.	Conmutador de control averiado.	Encargue la revisión a un técnico cualificado y su sustitución en caso necesario.
	La batería no se ha insertado correctamente o está agotada.	La batería debe encajar con un doble clic audible o debe cargarse.
	Seguro de transporte no activado.	Seguro de transporte activado.
La herramienta no desarrolla toda la potencia.	Conmutador de control no pulsado por completo.	Presione el conmutador de control hasta el tope.
	La batería está descargada.	Cambie la batería y recargue la batería vacía.
La hoja de sierra no puede extraerse del portaútiles.	El casquillo de bloqueo no está girado hasta el tope.	Gire el casquillo de bloqueo hasta el tope y extraiga la hoja de sierra.

11 Reciclaje

PRECAUCIÓN
Una eliminación no reglamentaria del equipamiento puede tener las siguientes consecuencias: si se queman las piezas de plástico se generan gases tóxicos que pueden afectar a las personas; si las pilas están dañadas o se calientan en exceso pueden explotar y ocasionar intoxicaciones, incendios, causticaciones o contaminación del medio ambiente; si se realiza una evacuación imprudente, el equipo puede caer en manos de personas no autorizadas que hagan un uso inadecuado del mismo. Esto generaría el riesgo de provocar lesiones al usuario o a terceros, así como la contaminación del medio ambiente.

PRECAUCIÓN
Deseche de inmediato las baterías defectuosas. Manténgalas fuera del alcance de los niños. No destruya ni queme las baterías.

PRECAUCIÓN
Deseche las baterías conforme a las prescripciones nacionales o devuelva las baterías usadas a Hilti.

Gran parte de las herramientas Hilti están fabricadas con materiales reutilizables. La condición para dicha reutilización es una separación de materiales adecuada. En muchos países, Hilti ya dispone de un servicio de recogida de la herramienta usada. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Hilti o con su asesor de ventas.

Solo para países de la Unión Europea

¡No deseche las herramientas eléctricas junto con los residuos domésticos!

De acuerdo con la directiva europea sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, así como su traslado a la legislación nacional, las herramientas eléctricas usadas se someterán a una recogida selectiva y a una reutilización compatible con el medio ambiente.

12 Garantía del fabricante de las herramientas

Hilti garantiza la herramienta suministrada contra todo fallo de material y de fabricación. Esta garantía se otorga a condición de que la herramienta sea utilizada, manejada, limpiada y revisada en conformidad con el manual de instrucciones de Hilti, y de que el sistema técnico sea salvaguardado, es decir, que se utilicen en la herramienta exclusivamente consumibles, accesorios y piezas de recambio originales de Hilti.

Esta garantía abarca la reparación gratuita o la substitución sin cargo de las piezas defectuosas durante toda la vida útil de la herramienta. La garantía no cubre las piezas sometidas a un desgaste normal.

Quedan excluidas otras condiciones que no sean las expuestas, siempre que esta condición no sea contraria a las prescripciones nacionales vigentes.

Hilti no acepta la responsabilidad especialmente en relación con deterioros, pérdidas o gastos directos, indirectos, accidentales o consecutivos, en relación con la utilización o a causa de la imposibilidad de utilización de la herramienta para cualquiera de sus finalidades. Quedan excluidas en particular todas las garantías tácitas relacionadas con la utilización y la idoneidad para una finalidad precisa.

Para toda reparación o recambio, les rogamos que envíen la herramienta o las piezas en cuestión a la dirección de su organización de venta Hilti más cercana inmediatamente después de la constatación del defecto.

Estas son las únicas obligaciones de Hilti en materia de garantía, las cuales anulan toda declaración anterior o contemporánea, del mismo modo que todos los acuerdos orales o escritos en relación con las garantías.

13 Declaración de conformidad CE (original)

Denominación:	Sierra sable de batería
Denominación del modelo:	WSR 22-A
Generación:	01
Año de fabricación:	2009

Garantizamos que este producto cumple las siguientes normas y directrices: 2006/42/CE, 2004/108/CE, 2006/66/CE, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-11, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

es

Documentación técnica de:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

MANUAL ORIGINAL

Serra de sabre a bateria WSR 22-A

Antes de utilizar a ferramenta, por favor leia atentamente o manual de instruções.

Conserve o manual de instruções sempre junto da ferramenta.

Entregue a ferramenta a outras pessoas apenas juntamente com o manual de instruções.

pt

Índice		Página
1	Informação geral	64
2	Descrição	65
3	Peças sobresselentes	66
4	Acessórios	66
5	Características técnicas	66
6	Normas de segurança	67
7	Antes de iniciar a utilização	71
8	Utilização	72
9	Conservação e manutenção	73
10	Avarias possíveis	74
11	Reciclagem	74
12	Garantia do fabricante - Ferramentas	75
13	Declaração de conformidade CE (Original)	75

1 Estes números referem-se a figuras. Estas encontram-se nas contracapas desdobráveis. Ao ler as instruções, mantenha as contracapas abertas.
Neste manual de instruções, a palavra «ferramenta» refere-se sempre à serra de sabre a bateria WSR 22-A.

Componentes e comandos operativos 1

① Bloqueio da lâmina
② Interruptor on/off
③ Bloqueio do interruptor
④ Placa de características
⑤ Bateria
⑥ Área frontal do punho (guarda-mão)
⑦ Base de suporte AVR
⑧ Lâmina de corte

1 Informação geral

1.1 Indicações de perigo e seu significado

PERIGO
Indica perigo iminente que pode originar acidentes pessoais graves ou até mesmo fatais.

AVISO
Indica uma situação potencialmente perigosa que pode causar graves ferimentos pessoais, até mesmo fatais.

CUIDADO
Indica uma situação potencialmente perigosa que pode originar ferimentos ligeiros ou danos na ferramenta ou noutros materiais.

NOTA
Indica instruções ou outras informações úteis.

1.2 Significado dos pictogramas e outras notas

Sinais de aviso

Perigo geral

Perigo: electricidade

Perigo: superfície quente

Perigo: substâncias corrosivas

Sinais de obrigação

Use óculos de protecção

Use capacete de segurança

Use protecção auricular

Use luvas de protecção

Use máscara antipoeiras

Símbolos

Volt

Corrente contínua

Velocidade (1/min)

Leia o manual de instruções antes de utilizar a ferramenta.

Recicle os desperdícios

Velocidades

Travamento aberto

Travamento fechado

Localização da informação na ferramenta
A designação e o número de série da ferramenta constam da placa de características. Anote estes dados no seu manual de instruções e faça referência a estas indicações sempre que necessitar de qualquer peça/acessório para a ferramenta.

Tipo:

Geração: 01

Número de série:

pt

2 Descrição

2.1 Utilização correcta

A WSR 22-A é uma serra de sabre a bateria, para a utilização profissional. A ferramenta foi concebida para cortar madeira, derivados de madeira, metais e plástico. A ferramenta pode ser utilizada quer por dextrímanos quer por esquerdinos. O punho ergonómico revestido a borracha reduz a fadiga e está desenhado para garantir um manuseamento óptimo.
A ferramenta deve ser segura com ambas as mãos.
Esta ferramenta destina-se ao mercado da construção, reconstrução, renovação, construção metálica, construção em madeira, instalação (canalização/ventilação) – em oficina ou em obra – obras públicas, agricultura e silvicultura. Pode também ser usada em operações de salvamento.
Não utilize a ferramenta para cortar tijolo, betão, betão poroso, pedra natural ou azulejos.
Não utilize a ferramenta para cortar tubos que ainda contenham líquidos.
Não utilize a serra de sabre para serrar materiais desconhecidos.
A ferramenta foi concebida para uso profissional e só deve ser utilizada, feita a sua manutenção e reparada por pessoal autorizado e devidamente credenciado. Estas pessoas deverão ser informadas sobre os potenciais perigos que a ferramenta representa. A ferramenta e seu equipamento auxiliar podem representar perigo se usados incorrectamente por pessoas não qualificadas ou se usados para fins diferentes daqueles para os quais foram concebidos.
Para evitar ferimentos/danos, use apenas acessórios e equipamento auxiliar Hilti.
Materiais nocivos para a saúde (p. ex., amianto) não podem ser trabalhados.
Respeite também os requisitos nacionais de segurança no trabalho.
A ferramenta só deve ser utilizada em ambiente seco.
Não utilize a ferramenta onde possa existir risco de incêndio ou explosão.
Não utilize as baterias como fonte de energia para outros dispositivos não especificados.
Leia as instruções contidas neste manual sobre utilização, conservação e manutenção da ferramenta.
Não é permitida a modificação ou manipulação da ferramenta.

2.2 Interruptores

Interruptor on/off
Bloqueio do interruptor

2.3 Punhos

Punho principal com absorção de vibrações

2.4 Incluído no fornecimento

1 Ferramenta
1 Manual de instruções
1 Mala Hilti

2.5 Estado de carga da bateria de iões de lítio

LED permanentemente aceso	LED a piscar	Estado de carga C
LED 1,2,3,4	-	C ≧ 75 %
LED 1,2,3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED 1,2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED 1	C < 10 %
-	LED 1	Bateria sobreaquecida

3 Peças sobresselentes

Base de suporte AVR 1

⑦	Base de suporte AVR	408847

4 Acessórios

Designação	Sigla	Descrição
Lâminas de corte		com encabadouro de ½"
Carregador para baterias de iões de lítio	C 4/36 ou C 4/36-ACS ou C 4/36-ACS TPS	
Carregador para baterias de iões de lítio	C 4/36-90	
Carregador para baterias de iões de lítio	C 4/36-350	
Bateria	B 22/3.3 Li-Ion	
Bateria	B 22/2.6 Li-Ion	
Bateria	B 22/1.6 Li-Ion	

5 Características técnicas

Reservamo-nos o direito de proceder a alterações técnicas!

Ferramenta	WSR 22-A
Tensão nominal (contínua)	21,6 V
Peso de acordo com o Procedimento EPTA de 01/2003	3,8 kg
Dimensões (C x L x A)	492 mm x 96 mm x 196 mm
Velocidades	0...3 000 1/min

Ferramenta	WSR 22-A
Comprimento do curso	28 mm
Porta-lâmina	Sistema sem chave para lâminas standard de 1/2"

Bateria	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/1.6 Li-Ion
Tensão nominal	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Capacidade	3,3 Ah	2,6 Ah	1,6 Ah
Conteúdo energético	71,28 Wh	56,16 Wh	34,56 Wh
Peso	0,78 kg	0,78 kg	0,48 kg
Tipo de célula	Iões de lítio	Iões de lítio	Iões de lítio
Número de células	12	12	6
Monitorização da temperatura durante a carga	Sim	Sim	Sim
Monitorização da temperatura durante a descarga	Sim	Sim	Sim

NOTA
O nível de vibração indicado nestas instruções foi medido em conformidade com um processo de medição que consta da norma EN 60745 e pode ser utilizado para a comparação de ferramentas eléctricas entre si, sendo também apropriado para uma estimativa preliminar da carga alternativa. O nível de vibração indicado representa as aplicações principais da ferramenta eléctrica. No entanto, se a ferramenta eléctrica for utilizada para outras aplicações, com acessórios diferentes dos indicados ou devido a manutenção insuficiente, o nível de vibração pode ser diferente. Isso pode aumentar notoriamente a carga alternativa durante todo o período de trabalho. Para uma avaliação exacta da carga alternativa também se devem considerar os períodos durante os quais a ferramenta está desligada ou, embora ligada, não esteja de facto a ser utilizada. Isso pode reduzir notoriamente a carga alternativa durante todo o período de trabalho. Defina medidas de segurança adicionais para protecção do operador contra a acção de vibrações, como, por exemplo: manutenção da ferramenta eléctrica e dos acessórios, medidas para manter as mãos quentes, organização dos processos de trabalho.

Informação sobre ruído e vibração (medidos conforme a norma EN 60745-1):

Nível de potência acústica ponderado A típico	93 dB (A)
Nível de pressão sonora ponderado A típico	82 dB (A)
Incerteza dos níveis sonoros indicados	3 dB (A)
Valores de vibração triaxiais (soma vectorial das vibrações)	medidos conforme a norma EN 60745-2-11
Serrar placas de madeira, $a_{h,\ B}$	16 m/s²
Incerteza (K) para serrar placas de madeira	1,5 m/s²
Serrar traves de madeira, $a_{h,\ WB}$	18 m/s²
Incerteza (K) para serrar traves de madeira	1,5 m/s²

6 Normas de segurança

NOTA
As Normas de segurança no capítulo 6.1 contêm todas as normas gerais de segurança para ferramentas eléctricas, que, de acordo com as normas aplicáveis, devem ser indicadas no manual de instruções. Por conseguinte, podem estar incluídas indicações que não são relevantes para esta ferramenta.

6.1 Normas de segurança gerais para ferramentas eléctricas

a) ⚠ **AVISO**
Leia todas as normas de segurança e instruções. O não cumprimento das normas de segurança e instruções pode resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou lesões graves. **Guarde bem todas as normas**

de segurança e instruções para futura referência. O termo "ferramenta eléctrica" utilizado nas normas de segurança refere-se a ferramentas com ligação à corrente eléctrica (com cabo de alimentação) ou ferramentas a bateria (sem cabo).

6.1.1 Segurança no posto de trabalho

a) **Mantenha a sua área de trabalho limpa e bem iluminada.**Locais desarrumados ou mal iluminados podem ocasionar acidentes.

b) **Não utilize a ferramenta eléctrica em ambientes explosivos ou na proximidade de líquidos ou gases inflamáveis.**Ferramentas eléctricas produzem faíscas que podem provocar a ignição de pó e vapores.

c) **Mantenha crianças e terceiros afastados durante os trabalhos.**Distracções podem conduzir à perda de controlo sobre a ferramenta.

6.1.2 Segurança eléctrica

a) **A ficha da ferramenta eléctrica deve servir na tomada. A ficha não deve ser modificada de modo algum. Não utilize quaisquer adaptadores com ferramentas eléctricas com ligação terra.**Fichas originais (não modificadas) e tomadas adequadas reduzem o risco de choque eléctrico.

b) **Evite o contacto do corpo com superfícies ligadas à terra, como, por exemplo, canos, radiadores, fogões e frigoríficos.** Existe um risco elevado de choque eléctrico se o corpo estiver em contacto com a terra.

c) **As ferramentas eléctricas não devem ser expostas à chuva nem à humidade.**A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.

d) **Não use o cabo para transportar, arrastar ou desligar a ferramenta eléctrica da tomada. Mantenha o cabo afastado de calor, óleo, arestas vivas ou partes em movimento da ferramenta.**Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque eléctrico.

e) **Quando operar uma ferramenta eléctrica ao ar livre, utilize apenas cabos de extensão próprios para utilização no exterior.**A utilização de cabos de extensão próprios para exterior reduz o risco de choque eléctrico.

f) **Utilize um disjuntor diferencial se não puder ser evitada a utilização da ferramenta eléctrica em ambiente húmido.** A utilização e um disjuntor diferencial reduz o risco de choque eléctrico.

6.1.3 Segurança física

a) **Esteja alerta, observe o que está a fazer, e tenha prudência ao trabalhar com uma ferramenta eléctrica. Não use qualquer ferramenta eléctrica se estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.**Um momento de distracção ao operar a ferramenta eléctrica pode causar ferimentos graves.

b) **Use equipamento de segurança. Use sempre óculos de protecção.**Equipamento de segurança, como, por exemplo, máscara antipoeiras, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduzem o risco de lesões.

c) **Evite um arranque involuntário. Assegure-se de que a ferramenta eléctrica está desligada antes de a ligar à fonte de alimentação e/ou à bateria, pegar nela ou a transportar.**Transportar a ferramenta eléctrica com o dedo no interruptor ou ligar uma ferramenta à tomada com o interruptor ligado (ON) pode resultar em acidentes.

d) **Remova quaisquer chaves de ajuste (chaves de fenda), antes de ligar a ferramenta eléctrica.**Um acessório ou chave deixado preso numa parte rotativa da ferramenta pode causar ferimentos.

e) **Evite posturas corporais desfavoráveis. Mantenha sempre uma posição correcta, em perfeito equilíbrio.**Desta forma será mais fácil manter o controlo sobre a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.

f) **Use roupa apropriada. Não use roupa larga ou jóias. Mantenha o cabelo, vestuário e luvas afastados das peças móveis.** Roupas largas, jóias ou cabelos compridos podem ficar presos nas peças móveis.

g) **Se poderem ser montados sistemas de aspiração e de recolha de pó, assegure-se de que estão ligados e são utilizados correctamente.** A utilização de um sistema de remoção de pó pode reduzir os perigos relacionados com a exposição ao mesmo.

6.1.4 Utilização e manuseamento da ferramenta eléctrica

a) **Não sobrecarregue a ferramenta. Use para o seu trabalho a ferramenta eléctrica correcta.**Com a ferramenta eléctrica adequada obterá maior eficiência e segurança se respeitar os seus limites.

b) **Não utilize a ferramenta eléctrica se o interruptor estiver defeituoso.**Uma ferramenta eléctrica que já não possa ser accionada pelo interruptor é perigosa e deve ser reparada.

c) **Retire a ficha da tomada e/ou remova a bateria antes de efectuar ajustes na ferramenta, substituir acessórios ou guardar a ferramenta eléctrica.**Esta medida preventiva evita o accionamento acidental da ferramenta eléctrica.

d) **Guarde ferramentas eléctricas não utilizadas fora do alcance das crianças. Não permita que a ferramenta seja utilizada por pessoas não qualificadas ou que não tenham lido estas instruções.**Ferramentas eléctricas operadas por pessoas não treinadas são perigosas.

e) **Faça uma manutenção regular das ferramentas eléctricas. Verifique se as partes móveis funcionam perfeitamente e não emperram ou se há peças quebradas ou danificadas que possam influenciar o funcionamento da ferramenta eléctrica. Peças danificadas devem ser reparadas antes da utilização da ferramenta.** Muitos acidentes são cau-

sados por ferramentas eléctricas com manutenção deficiente.

f) **Mantenha as ferramentas de corte sempre afiadas e limpas.**Ferramentas de corte com gumes afiados tratadas correctamente emperram menos e são mais fáceis de controlar.

g) **Utilize a ferramenta eléctrica, acessórios, bits, etc., de acordo com estas instruções. Tome também em consideração as condições de trabalho e o trabalho a ser efectuado.**A utilização da ferramenta eléctrica para outros fins além dos previstos, pode ocasionar situações de perigo.

6.1.5 Utilização e manuseamento da ferramenta a bateria

a) **Apenas deverá carregar as baterias em carregadores recomendados pelo fabricante.**Num carregador adequado para um determinado tipo de baterias, existe perigo de incêndio se for utilizado com outro tipo de baterias.

b) **Nas ferramentas eléctricas utilize apenas as baterias previstas.**A utilização de outras baterias pode causar ferimentos e riscos de incêndio.

c) **Quando a bateria não estiver em uso, mantenha-a afastada de outros objectos de metal, como, por exemplo, clipes, moedas, chaves, pregos, parafusos, ou outros pequenos objectos metálicos que possam ligar em ponte os contactos.**Um curto-circuito entre os contactos da bateria pode causar queimaduras ou um incêndio.

d) **Utilizações inadequadas podem provocar derrame do líquido da bateria. Evite o contacto com este líquido. No caso de contacto acidental, enxagúe imediatamente com água. Se o líquido entrar em contacto com os olhos, procure auxílio médico.**O líquido que escorre da bateria pode provocar irritações ou queimaduras da pele.

6.1.6 Reparação

a) **A sua ferramenta eléctrica só deve ser reparada por pessoal qualificado e só devem ser utilizadas peças sobressalentes originais.** Isto assegurará que a segurança da ferramenta eléctrica se mantenha.

6.2 Normas de segurança adicionais

6.2.1 Segurança física

a) **Segure a ferramenta eléctrica apenas pelas áreas isoladas dos punhos quando executar trabalhos onde a lâmina pode encontrar cabos eléctricos encobertos.** O contacto com um cabo sob tensão também pode colocar partes metálicas da ferramenta sob tensão e causar um choque eléctrico.

b) **Use protecção auricular.** Ruído em excesso pode levar à perda de audição.

c) **Segure a ferramenta sempre com as duas mãos nos punhos previstos para o efeito. Mantenha os punhos secos, limpos e isentos de óleos e massas.**

d) **Se a ferramenta for utilizada sem o sistema de remoção de pó, é indispensável colocar uma máscara antipoeiras.**

e) **Faça pausas para relaxar os músculos e melhorar a circulação sanguínea nas mãos.**

f) **Utilize a ferramenta somente para os fins para os quais foi concebida e só se estiver completamente operacional.**

g) **Ao efectuar a substituição de acessórios, calce luvas de protecção, pois estes aquecem durante a utilização.**

h) **Ligue a ferramenta apenas quando estiver na posição de trabalho.**

i) **Active o bloqueio do interruptor quando guardar ou transportar a ferramenta.**

j) **Evite arranques inadvertidos. Não transporte a ferramenta com o dedo no interruptor on/off. Quando não estiver a utilizar a ferramenta (por exemplo, durante um intervalo de trabalho, antes da manutenção, durante a troca de acessórios e do transporte), deve remover a bateria da ferramenta.**

k) **Deve ensinar-se às crianças que não podem brincar com a ferramenta.**

l) **A ferramenta não está concebida para a utilização por crianças ou pessoas debilitadas sem formação.**

m) Pós de materiais, como tinta com chumbo, algumas madeiras, minerais e metal podem ser nocivos. O contacto com ou a inalação dos pós podem provocar reacções alérgicas e/ou doenças das vias respiratórias no operador ou em pessoas que se encontrem nas proximidades. Determinados pós, como os de carvalho ou de faia, são considerados cancerígenos, especialmente em combinação com aditivos para o tratamento de madeiras (cromato, produtos para a preservação de madeiras). Material que contenha amianto só pode ser trabalhado por pessoal especializado. **Se possível, utilize um aspirador de pó. Para alcançar um elevado grau de remoção de pó, utilize um removedor de pó móvel adequado recomendado pela Hilti para madeira e/ou pó mineral que tenha sido adaptado a esta ferramenta eléctrica. Assegure-se de que o local de trabalho está bem ventilado. Recomenda-se que use uma máscara antipoeiras com filtro da classe P2. Respeite as regulamentações em vigor no seu país relativas aos materiais a trabalhar.**

6.2.2 Utilização e manutenção de ferramentas eléctricas

a) **Para maior segurança e porque assim fica com ambas as mãos livres para segurar a máquina,** use grampos ou um torno para segurar peças soltas.

b) **Verifique se os acessórios utilizados são compatíveis com o sistema de encaixe e se estão correctamente encaixados.**

6.2.3 Normas de segurança especiais para serras de sabre

a) **Durante o processo de corte, mantenha a ferramenta afastada do corpo.**
b) **Nunca ponha as mãos na frente da lâmina, ou toque na lâmina com as mãos.**
c) **Nunca utilize a serra de sabre para serrar materiais desconhecidos e mantenha a área circundante à linha de corte livre de obstáculos.** A lâmina pode provocar um ressalto ao bater num objecto.
d) **Ao utilizar um adaptador de corte de tubos (acessório), especialmente quando se cortam tubos de grande diâmetro, aplique força moderada e seleccione uma velocidade de corte apropriada.** Evita-se, assim, um sobreaquecimento da ferramenta .
e) **A ferramenta deve ser pressionada, com a base de suporte AVR, contra a peça a trabalhar.** Isto garante um funcionamento eficiente e seguro.
f) **Use roupa de protecção adequada contra limalha quente.**
g) **Nunca utilize a ferramenta sem o guarda-mão devidamente funcional.**
h) **Antes de iniciar os trabalhos, apure a classe de perigo do pó gerado. Utilize um aspirador industrial com protecção aprovada e que esteja de acordo com as regulamentações locais sobre emissão de poeiras nocivas para o ambiente.**
i) **AVISO!Antes de iniciar o corte de tubos, por exemplo no decurso de trabalhos de demolição ou instalação, verifique se estes não contêm líquidos (esvazie-os, se necessário). Ao cortar tubos mantenha a ferramenta num plano superior à linha de corte.** A ferramenta não está isolada contra água ou humidade. A fuga de líquidos pode causar um curto-circuito na ferramenta.
j) **Não utilize a ferramenta para cortar tijolo, betão, betão poroso, pedra natural ou azulejos.**
k) **Não ultrapasse os limites de funcionalidade da serra de sabre e use exclusivamente as lâminas indicadas (não use lâminas inapropriadas ou que não tenham encabadouro de ½").**
l) **Quando a ferramenta não estiver a ser utilizada, o bloqueio do interruptor deve ser sempre activado.**

6.2.4 Utilização e manutenção de ferramentas com bateria

a) **Observe as regras específicas sobre transporte, armazenagem e utilização de baterias de iões de lítio.**
b) **Mantenha as baterias afastadas de temperaturas elevadas e do fogo.** Existe risco de explosão.
c) **As baterias não podem ser desmanteladas, esmagadas, aquecidas acima dos 80 °C ou incineradas.** Caso contrário, existe risco de fogo, explosão ou queimadura por ácido cáustico.
d) **Não use quaisquer outras baterias, excepto as aprovadas para a respectiva ferramenta.** A utilização de outras baterias ou a utilização das baterias para outras finalidades pode originar risco de fogo e explosão.
e) **Baterias danificadas (por exemplo, com fissuras, peças partidas, contactos dobrados, empurrados para trás e/ou puxados para fora) não podem ser carregadas nem continuar a ser utilizadas.**
f) **Use apenas os carregadores Hilti previstos que estão indicados em "Acessórios".**
g) **Certifique-se de que as superfícies exteriores da bateria estão limpas e secas antes de a inserir no carregador. Leia o manual de instruções do carregador antes de iniciar a carga.**
h) Se a bateria estiver demasiado quente ao toque, poderá estar avariada. **Coloque a ferramenta num local que não constitua risco de incêndio suficientemente afastado de materiais combustíveis, onde possa ser vigiada e deixe-a arrefecer. Contacte o Centro de Assistência Técnica Hilti depois de a bateria ter arrefecido.**

6.2.5 Segurança eléctrica

Antes de iniciar os trabalhos, verifique o local de trabalho relativamente a cabos eléctricos encobertos, bem como tubos de gás e água, p.ex., com um detector de metais. Partes metálicas externas da ferramenta podem transformar-se em condutores de corrente se, p.ex., uma linha eléctrica for danificada inadvertidamente. Isto representa um sério perigo de choque eléctrico.

6.2.6 Local de trabalho

Assegure-se de que o local de trabalho está bem ventilado. Áreas de trabalho mal ventiladas podem suscitar problemas de saúde devido à inalação de pó.

6.2.7 Equipamento de protecção pessoal

O utilizador e restantes pessoas que se encontrem na proximidade da ferramenta devem usar óculos de protecção, capacete de segurança, protecção auricular, luvas de protecção e máscara antipoeiras.

7 Antes de iniciar a utilização

PERIGO
Ao efectuar a substituição de acessórios, calce luvas de protecção, pois estes aquecem durante a utilização.

7.1 Substituição da lâmina

CUIDADO
Use luvas de protecção. Os dentes de corte da lâmina são afiados. Podem causar ferimentos.

7.1.1 Colocar a lâmina 2 3

1. Active o bloqueio do interruptor.
2. Retire a bateria da ferramenta.
3. Verifique se o encabadouro do acessório está limpo e ligeiramente lubrificado. Caso necessário, limpe e lubrifique o encabadouro.
   NOTA Use apenas lâminas com encabadouro de ½" (Figura 3).
4. Rode o casquilho de bloqueio do porta-lâmina na direcção contrária à dos ponteiros do relógio e segure-o nesta posição.
5. Introduza a lâmina no porta-lâmina.
6. Liberte o casquilho de bloqueio e deixe-o deslizar para trás até que encaixe de forma audível.
7. Verifique se a lâmina está encaixada, puxando-a.

7.1.2 Remover a lâmina 4

1. Active o bloqueio do interruptor.
2. Retire a bateria da ferramenta.
3. Rode o casquilho de bloqueio do porta-lâmina na direcção contrária à dos ponteiros do relógio e segure-o nesta posição.
4. Retire a lâmina do porta-lâmina, puxando-a para a frente.
5. Liberte o casquilho de bloqueio.

7.2 Utilização e manutenção das baterias

NOTA
A baixas temperaturas, a performance da bateria diminui consideravelmente. Não trabalhe com a bateria até a ferramenta parar. Mude atempadamente para a segunda bateria. Recarregue-a logo de seguida para que esteja pronta para a próxima substituição.

Guarde a bateria em local fresco e seco. Nunca guarde a bateria em locais em que esta possa estar sujeita a exposição solar, em cima de radiadores ou por trás de um vidro. As baterias devem ser recicladas de forma ecológica e segura no fim da sua vida útil.

7.3 Carregar a bateria

PERIGO
Use apenas as baterias e carregadores Hilti previstos que estão indicados em "Acessórios".

7.3.1 Carga inicial de uma bateria nova

Uma bateria nova deve ser correctamente carregada antes da primeira utilização, garantindo assim a conveniente formação das células. Uma carga inicial incorrecta poderá ter um efeito negativo permanente sobre a capacidade da bateria. Leia o manual de instruções do respectivo carregador antes de iniciar a carga inicial.

7.3.2 Carregamento repetido de uma bateria

Certifique-se de que a superfície exterior da bateria está limpa e seca antes de a inserir no carregador.
Leia o manual de instruções do carregador antes de iniciar a carga.
Baterias de iões de lítio estão operacionais em qualquer momento, mesmo estando parcialmente carregadas. O progresso de carregamento é-lhe indicado pelos LEDs (consultar o manual de instruções do carregador).

7.4 Encaixar a bateria 5

PERIGO
Use apenas as baterias e carregadores Hilti previstos que estão indicados em "Acessórios".

CUIDADO
Antes de encaixar a bateria na ferramenta, verifique que os contactos da bateria e os contactos na ferramenta estão livres de corpos estranhos.

1. Introduza a bateria na ferramenta a partir de baixo até fazer um duplo clique audível.
2. **CUIDADO Uma bateria mal encaixada pode causar acidentes.**
   Verifique se a bateria esta correctamente encaixada na ferramenta.

7.5 Retirar a bateria 6

1. Pressione ambos os botões de destravamento.
2. Retire a bateria, puxando-a para trás.

7.6 Transporte e armazenamento de baterias

Puxe a bateria da posição de travamento (posição de trabalho) para a primeira posição de engate (posição de transporte).

Quando retirar uma bateria da ferramenta para transporte ou armazenamento, certifique-se de que os contactos da bateria não são curto-circuitados. Retire da mala, da caixa da ferramenta ou da mala de transporte objectos metálicos soltos, como, por ex., parafusos, pregos, clipes, bits soltos, arames ou limalha metálica ou evite o contacto destas peças com as baterias.
Ao enviar as baterias (transporte rodoviário, ferroviário, marítimo ou aéreo), observe as normas de transporte nacionais e internacionais em vigor.

8 Utilização

pt

NOTA
Não use lâminas danificadas. Estará a sobrecarregar a ferramenta e obterá um fraco rendimento.

CUIDADO
Não sobrecarregue a sua ferramenta. Obterá maior eficiência e segurança se respeitar os seus limites.

CUIDADO
Use uma máscara antipoeiras ligeira e óculos de protecção. O processo de corte faz levantar pó e aparas de madeira. O pó e as aparas de madeira são prejudiciais para o aparelho respiratório e para os olhos.

CUIDADO
Pós são um risco para a saúde e podem provocar doenças das vias respiratórias, da pele e reacções alérgicas.

AVISO
Determinados pós são considerados cancerígenos. Estes são pós minerais, de carvalho e/ou de faia, particularmente em combinação com aditivos para o tratamento de madeiras (cromatos, produtos para a preservação de madeiras).

CUIDADO
Use protecção auricular. A ferramenta e o processo de corte produzem ruído. Ruído em excesso pode levar à perda de audição.

CUIDADO
Use luvas de protecção. Os dentes de corte da lâmina são afiados. Podem causar ferimentos.

CUIDADO
Durante o processo de corte, mantenha a ferramenta afastada do corpo.

CUIDADO
Levante a ferramenta da peça a trabalhar somente quando a lâmina estiver parada.

CUIDADO
Não pouse a ferramenta enquanto a lâmina não estiver parada.

CUIDADO
Após utilização prolongada a lâmina fica muito quente. **Use luvas de protecção.** Tocar na lâmina pode causar queimaduras.

8.1 Procedimentos de segurança 7 8 9

PERIGO
A ferramenta deve ser pressionada, com a base de suporte AVR, contra a peça a trabalhar. Isto garante um funcionamento eficiente e seguro.

PERIGO
Utilize sempre lâminas com o comprimento adequado. Durante o seu curso, a lâmina deve projectar-se sempre para além da peça a ser trabalhada para evitar "coices" ao serrar.

AVISO
Segure a ferramenta sempre com as duas mãos nos punhos previstos para o efeito. Nunca utilize a ferramenta sem o guarda-mão devidamente funcional. Existe o risco de lesões provocadas pelo bloqueio da lâmina.

8.2 Ligar

1. Desactive o bloqueio do interruptor.
2. Pressione o interruptor on/off.

8.3 Desligar

1. Solte o interruptor on/off.
2. Active o bloqueio do interruptor.

8.4 Corte por afundamento 10

CUIDADO
Ao efectuar cortes por imersão, proteja a área para trás. Use apenas lâminas de corte adequadas (o mais curtas possíveis).

O corte por afundamento só deve ser usado em materiais macios. É necessária alguma perícia para afundar a lâmina e assim conseguir efectuar um corte sem necessidade de pré-furo. Tal só é possível com lâminas curtas. Os cortes por afundamento devem ser iniciados com a ferramenta numa das seguintes posições: na posição normal ou na posição inversa.

1. Segure a ferramenta com a extremidade frontal da base de suporte AVR contra o material base.
2. Accione o bloqueio do interruptor.
3. Pressione o interruptor on/off.
4. Pressione a ferramenta firmemente contra o material base e inicie o movimento de afundamento reduzindo o ângulo de incidência (base de suporte) em relação ao material. Certifique-se de que a ferramenta está a trabalhar antes de colocar a lâmina em contacto com o material base. Caso contrário, a ferramenta pode parar.
5. Assim que a lâmina tenha atravessado a peça a cortar, coloque a ferramenta na posição de trabalho normal (com a base de suporte AVR totalmente em contacto) e continue a serrar, seguindo a linha de corte.

9 Conservação e manutenção

CUIDADO
Antes de iniciar os trabalhos de limpeza, retire a bateria da ferramenta, evitando assim um arranque inadvertido!

9.1 Conservação e manutenção

Remova quaisquer resíduos aderentes aos dentes da lâmina e proteja-a da corrosão limpando-a, de tempos a tempos, com um pano ligeiramente embebido em óleo.
Mantenha o porta-lâmina limpo.
A ferramenta foi lubrificada quando foi fabricada. No entanto, após longos períodos de utilização, recomenda-se que a ferramenta seja inspeccionada num Centro de Assistência Técnica Hilti. Este procedimento aumentará a vida útil da sua ferramenta e evitará custos de reparação desnecessários.

9.2 Manutenção da ferramenta

CUIDADO
Mantenha a ferramenta, particularmente as superfícies do punho, seca, limpa e isenta de óleos e massas. Não utilize produtos de limpeza que contenham silicone.

A carcaça exterior da ferramenta é fabricada em plástico resistente a impactos. O punho é feito de uma borracha sintética.
As saídas de ar devem estar sempre limpas e desobstruídas! Limpe as saídas de ar cuidadosamente com uma escova seca. Evite a penetração de corpos estranhos no interior da ferramenta. Limpe regularmente o exterior da ferramenta com um pano ligeiramente húmido. Não utilize qualquer spray, sistema de vapor ou água, pois poderá afectar negativamente a parte eléctrica da ferramenta.

9.3 Conservação das baterias de iões de lítio

Evite a entrada de humidade.
As baterias devem ser completamente carregadas antes da primeira utilização.
Para conseguir a vida útil máxima das baterias, desligue a ferramenta logo que seja notada uma quebra no seu desempenho.

NOTA
Se se continuar a usar a ferramenta, esta pára automaticamente, antes que a descarga possa danificar as células.

Carregue as baterias com os carregadores Hilti aprovados para baterias de iões de lítio.
NOTA
- Não é necessário efectuar um condicionamento das baterias, como acontece nas baterias NiCd ou NiMH.
- Uma interrupção do carregamento não condiciona a vida útil da bateria.
- O carregamento pode ser iniciado a qualquer momento, sem condicionar a vida útil. Não existe efeito memória como nas baterias NiCd ou NiMH.
- A melhor forma de guardar as baterias é completamente carregadas em local fresco e seco. Deixar as baterias expostas a temperaturas ambientes elevadas (por trás de um vidro) é inadequado, condiciona a sua vida útil e aumenta o ritmo de descarga espontânea das células.
- Se a bateria não voltar a carregar completamente, poderá ter perdido capacidade devido a envelhecimento ou sobrecarga. Ainda poderá continuar a utilizar esta bateria. Deverá substituir atempadamente a bateria por uma nova.

9.4 Manutenção

AVISO
As reparações na parte eléctrica apenas podem ser executadas por um electricista especializado.

Examine periodicamente todos os componentes e partes externas da ferramenta prevenindo assim o seu perfeito funcionamento. Não ligue a ferramenta se houver partes danificadas, incompletas ou se os comandos operativos não estiverem a funcionar correctamente. Nesse caso, mande reparar a ferramenta num Centro de Assistência Técnica Hilti.

9.5 Substituição da base de suporte AVR 11

Em caso de necessidade, a base de suporte AVR pode ser substituída. Para substituir a base, active o bloqueio do interruptor e retire a bateria da ferramenta.

1. Active o bloqueio do interruptor
2. Retire a bateria.
3. Retire a lâmina.
4. Puxe a cavilha de plástico rectangular para a frente. Ela encontra-se entre ambas as cavilhas-guia da base de suporte AVR.
5. Puxe a base de suporte AVR para fora.
6. Pressione o componente de plástico rectangular para a posição original.
7. Introduza completamente na guia a base de suporte AVR levemente lubrificada.
8. Assegure-se de que a base de suporte está encaixada.

9.6 Verificação da ferramenta após manutenção

Após cada manutenção da ferramenta, verifique se todos os dispositivos de segurança estão correctamente montados e perfeitamente operacionais.

10 Avarias possíveis

pt

Falha	Causa possível	Solução
A ferramenta não arranca.	Interruptor on/off com defeito.	Mandar verificar por um electricista especializado. Mandar substituir, se for necessário.
	A bateria está descarregada ou não está correctamente encaixada.	O encaixe da bateria deve ser audível ("duplo clique") ou esta deve ser recarregada.
	Bloqueio do interruptor não accionado.	Bloqueio do interruptor accionado.
Fraca performance da ferramenta.	O interruptor on/off não foi completamente pressionado.	Pressione completamente o interruptor on/off.
	A bateria está descarregada.	Substitua a bateria e carregue a bateria descarregada.
É impossível remover a lâmina do porta-lâmina.	O casquilho de bloqueio não foi rodado o máximo possível.	Rode o casquilho de bloqueio o máximo possível. Retire a lâmina.

11 Reciclagem

CUIDADO
A reciclagem incorrecta do equipamento pode ter graves consequências: a combustão de componentes plásticos pode gerar fumos tóxicos que representam um perigo para a saúde. Se danificadas ou expostas a temperaturas muito elevadas, as baterias podem explodir, originando queimaduras por ácido, intoxicação e poluição ambiental. Uma reciclagem incorrecta (ou ausência desta) permite que pessoas não autorizadas/habilitadas utilizem o equipamento para fins diferentes daqueles para os quais foi concebido. Consequentemente, podem ferir-se a si próprias ou a terceiros ou causar poluição ambiental.

CUIDADO
Recicle imediatamente as baterias avariadas. Mantenha-as afastadas do alcance das crianças. Não desmantele e incinere as baterias.

CUIDADO
A reciclagem das baterias deve ser feita de acordo com os regulamentos nacionais/locais em vigor. A Hilti recebe baterias usadas para reciclagem.

As ferramentas Hilti são, em grande parte, fabricadas com materiais recicláveis. Um pré-requisito para a reciclagem é que esses materiais sejam devidamente separados. A Hilti já iniciou em muitos países a recolha da sua ferramenta usada para fins de reaproveitamento. Para mais informações dirija-se ao Serviço de Clientes Hilti ou ao seu vendedor.

Apenas para países da UE.

Não deite ferramentas eléctricas no lixo doméstico!

De acordo com a directiva europeia relativa aos resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos e a correspondente transposição para as leis nacionais, as ferramentas eléctricas usadas devem ser recolhidas separadamente, sendo encaminhadas para um reaproveitamento ecológico.

12 Garantia do fabricante - Ferramentas

A Hilti garante que a ferramenta fornecida está isenta de quaisquer defeitos de material e de fabrico. Esta garantia é válida desde que a ferramenta seja utilizada e manuseada, limpa e revista de forma adequada e de acordo com o manual de instruções Hilti e desde que o sistema técnico seja mantido, isto é, sob reserva da utilização exclusiva na ferramenta de consumíveis, componentes e peças originais Hilti.

A garantia limita-se rigorosamente à reparação gratuita ou substituição das peças com defeito de fabrico durante todo o tempo de vida útil da ferramenta. A garantia não cobre peças sujeitas a um desgaste normal de uso.

Estão excluídas desta garantia quaisquer outras situações susceptíveis de reclamação, salvo legislação nacional aplicável em contrário. Em caso algum será a Hilti responsável por danos indirectos, directos, acidentais ou pelas consequências daí resultantes, perdas ou despesas em relação ou devidas à utilização ou incapacidade de utilização da ferramenta, seja qual for a finalidade. A Hilti exclui em particular as garantias implícitas respeitantes à utilização ou aptidão para uma finalidade particular.

Para toda a reparação ou substituição, enviar a ferramenta ou as peças para o seu centro de vendas Hilti, imediatamente após detecção do defeito.

Estas são todas e as únicas obrigações da Hilti no que se refere à garantia, as quais anulam todas as declarações, acordos orais ou escritos anteriores ou contemporâneos referentes à garantia.

13 Declaração de conformidade CE (Original)

Designação:	Serra de sabre a bateria
Tipo:	WSR 22-A
Geração:	01
Ano de fabrico:	2009

Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que este produto cumpre as seguintes normas ou documentos normativos: 2006/42/CE, 2004/108/CE, 2006/66/CE, 2011/65/UE, EN 60745-1, EN 60745-2-11, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Documentação técnica junto de:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

OORSPRONKELIJKE GEBRUIKSAANWIJZING

WSR 22-A Accu-reciprozaag

Lees de handleiding vóór het eerste gebruik beslist door.

Bewaar deze handleiding altijd bij het apparaat.

Geef het apparaat alleen samen met de handleiding aan andere personen door.

nl

Inhoud	Pagina
1 Algemene opmerkingen	76
2 Beschrijving	77
3 Reserveonderdelen	78
4 Toebehoren	78
5 Technische gegevens	79
6 Veiligheidsinstructies	80
7 Inbedrijfneming	83
8 Bediening	84
9 Verzorging en onderhoud	85
10 Foutopsporing	86
11 Afval voor hergebruik recyclen	86
12 Fabrieksgarantie op apparatuur	87
13 EG-conformiteitsverklaring (origineel)	88

1 Deze nummers verwijzen naar afbeeldingen. De afbeeldingen bij de tekst vindt u op de uitklapbare omslagpagina's. Houd deze bij het bestuderen van de handleiding open.
In de tekst van deze handleiding wordt met »het apparaat« altijd de accu-reciprozaag WSR 22-A bedoeld.

Onderdelen en bedieningselementen 1

① Zaagbladvergrendeling/gereedschapopname
② Regelschakelaar
③ Transportbeveiliging
④ Typeplaatje
⑤ Accu-pack
⑥ Voorste handgreep (handbescherming)
⑦ AVR contactschoen
⑧ Zaagblad

1 Algemene opmerkingen

1.1 Signaalwoorden en hun betekenis

GEVAAR
Voor een direct dreigend gevaar dat tot ernstig letsel of tot de dood leidt.

WAARSCHUWING
Voor een eventueel gevaarlijke situatie die tot ernstig letsel of tot de dood kan leiden.

ATTENTIE
Voor een eventueel gevaarlijke situatie die tot licht letsel of tot materiële schade kan leiden.

AANWIJZING
Voor gebruikstips en andere nuttige informatie.

1.2 Verklaring van de pictogrammen en overige aanwijzingen

Waarschuwingstekens

Waarschuwing voor algemeen gevaar

Waarschuwing voor gevaarlijke elektrische spanning

Waarschuwing voor heet oppervlak

Waarschuwing voor bijtende stoffen

Gebodstekens

Veiligheids-bril dragen

Helm dragen

Oorbescher-mers dragen

Werkhand-schoenen dragen

Licht stofmasker dragen

Symbolen

V

Volt

Gelijkstroom

/min

Slagen per minuut

Vóór het gebruik de handleiding lezen

Afval voor hergebruik recyclen

n_0

Zaagsnel-heid

Vergrendeling open

Vergrendeling gesloten

Plaats van de identificatiegegevens op het apparaat
Het type en het seriekenmerk staan op het typeplaatje van uw apparaat. Neem deze gegevens over in uw handleiding en geef ze altijd door wanneer u onze vertegenwoordiging of ons servicestation om informatie vraagt.

Type:

Generatie: 01

Serienr.:

nl

2 Beschrijving

2.1 Gebruik volgens de voorschriften

De WSR 22-A is een accu-aangedreven reciprozaag voor professioneel gebruik. Het apparaat kan worden gebruikt voor het doorzagen van hout, houtproducten en metalen, alsmede kunststoffen. Het apparaat is zowel voor rechts- als linkshandigen geschikt. De ergonomische elastomeer-handgreep gaat vermoeidheid tegen en biedt extra bescherming tegen onbedoeld wegglijden.
Het apparaat is bestemd voor bediening met twee handen.
De werkomgeving kan zijn: Reddingsdiensten, overheidsinstanties, land- en bosbeheer, bouwplaatsen, werkplaatsen, renovaties, verbouwing en nieuwbouw, metaalbouw, houtbouw, sanitair, verwarming, airco, waarbij de bovengenoemde werkzaamheden worden uitgevoerd.
Zaag niet in bakstenen, beton, gasbeton, natuursteen of plavuizen.
Gebruik het apparaat niet voor het doorzagen van leidingen die nog vloeistoffen bevatten.
Zaag niet in onbekende ondergronden.
Het apparaat is bestemd voor de professionele gebruiker en mag alleen door geautoriseerd, onderricht personeel bediend, onderhouden en gerepareerd worden. Dit personeel moet speciaal op de hoogte zijn gesteld van de mogelijke gevaren. Het apparaat en de bijbehorende hulpmiddelen kunnen gevaar opleveren als ze door ongeschoolde personen onjuist of niet volgens de voorschriften worden gebruikt.

Gebruik ter voorkoming van letsel alleen originele Hilti toebehoren en apparaten.
Materialen die schadelijk zijn voor de gezondheid (bijv. asbest) mogen niet worden bewerkt.
Neem ook de lokale wetgeving m.b.t. de arbeidsomstandigheden in acht.
Het apparaat mag alleen in een droge omgeving worden gebruikt.
Gebruik het apparaat niet op plaatsen waar het risico van explosie en brand bestaat.
Gebruik de accu-packs niet als energiebron voor andere niet-gespecificeerde verbruikers.
Neem de specificaties in de handleiding betreffende het gebruik, de verzorging en het onderhoud in acht.
Aanpassingen of veranderingen aan het apparaat zijn niet toegestaan.

2.2 Schakelaar

Regelschakelaar
Transportbeveiliging

2.3 Handgrepen

Trillingsgedempte handgreep

2.4 Tot de standaard leveringsomvang behoren

1 Apparaat
1 Handleiding
1 Hilti koffer

2.5 Laadtoestand van het Li-Ion accu-pack

LED brandt permanent	LED knipperend	Laadtoestand C
LED 1, 2, 3, 4	-	C ≧ 75%
LED 1, 2, 3	-	50% ≦ C < 75%
LED 1, 2	-	25% ≦ C < 50%
LED 1	-	10% ≦ C < 25%
-	LED 1	C < 10%
-	LED 1	Accu-pack oververhit

3 Reserveonderdelen

AVR contactschoen 1

⑦	AVR contactschoen	408847

4 Toebehoren

Omschrijving	Afkorting	Beschrijving
Zaagbladen		met ½" insteekeinde
Laadapparaat voor Li-Ion accu-pack	C 4/36 of C 4/36-ACS of C 4/36-ACS TPS	
Laadapparaat voor Li-ion accu-pack	C 4/36-90	
Laadapparaat voor Li-ion accu-pack	C 4/36-350	
Accu-pack	B 22/3.3 Li-ion	
Accu-pack	B 22/2.6 Li-Ion	
Accu-pack	B 22/1.6 Li-Ion	

5 Technische gegevens

Technische wijzigingen voorbehouden!

Apparaat	WSR 22-A
Nominale spanning (gelijkspanning)	21,6 V
Gewicht conform EPTA-procedure 01/2003	3,8 kg
Afmetingen (L x B x H)	492 mm X 96 mm X 196 mm
Zaagsnelheid	0...3.000/min
Slaglengte	28 mm
Gereedschapopname	Voor 1/2" standaard zaagbladen

Accu-pack	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/1.6 Li-Ion
Nominale spanning	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Capaciteit	3,3 Ah	2,6 Ah	1,6 Ah
Energie-inhoud	71,28 Wh	56,16 Wh	34,56 Wh
Gewicht	0,78 kg	0,78 kg	0,48 kg
Soort cellen	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
Cellenblok (stuks)	12	12	6
Temperatuurbewaking laden	ja	ja	ja
Temperatuurbewaking ontladen	ja	ja	ja

AANWIJZING

Het in deze aanwijzingen aangegeven trillingsniveau is overeenkomstig een in EN 60745 genormeerd meetproces gemeten en kan worden gebruikt voor een onderlinge vergelijking van elektrisch gereedschap. Het is ook geschikt voor een voorlopige inschatting van de trillingsbelasting. Het aangegeven trillingsniveau is representatief voor de belangrijkste gebruiksgebieden van het elektrisch apparaat. Als het elektrisch apparaat echter wordt gebruikt voor andere toepassingen, met afwijkende gereedschappen of als het onvoldoende wordt onderhouden, kan het trillingsniveau afwijken. Hierdoor kan de trillingsbelasting over de gehele gebruiksperiode duidelijk worden verhoogd. Voor een nauwkeurige inschatting van de trillingsbelasting moet ook rekening worden gehouden met de tijden waarin het apparaat is uitgeschakeld of weliswaar draait maar niet wordt gebruikt. Hierdoor kan de trillingsbelasting over de gehele gebruiksperiode duidelijk verminderen. Leg de overige veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de gebruiker tegen trillingen ook vast, zoals: Onderhoud van het elektrisch apparaat en de gereedschappen, warmhouden van handen, organisatie van de werkzaamheden.

Geluids- en trillingsinformatie (gemeten volgens EN 60745-1):

Typisch A-gekwalificeerd geluidsvermogensniveau	93 dB (A)
Typisch A-gekwalificeerd geluidsemissieniveau.	82 dB (A)
Onzekerheid voor het genoemde geluidsniveau	3 dB (A)
Triaxiale trillingswaarden (trillingsvectorsom)	gemeten volgens EN 60745-2-11
Zagen van houten platen, $a_{h, B}$	16 m/s²
Onzekerheid (K) voor zagen van houten platen	1,5 m/s²
Zagen van houten balken, $a_{h, WB}$	18 m/s²
Onzekerheid (K) voor zagen van houten balken	1,5 m/s²

6 Veiligheidsinstructies

AANWIJZING
De veiligheidsinstructies in hoofdstuk 6.1 bevatten de algemene veiligheidsinstructies voor elektrisch gereedschap die volgens de van toepassing zijnde normen in de handleiding moeten worden vermeld. Ze kunnen dus aanwijzingen bevatten die voor dit apparaat niet van belang zijn.

6.1 Algemene veiligheidsaanwijzingen voor elektrische gereedschappen

a) ⚠ **WAARSCHUWING**
Lees alle aanwijzingen en veiligheidsvoorschriften. Wanneer de veiligheidsvoorschriften en aanwijzingen niet in acht worden genomen, kan dit een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel tot gevolg hebben. **Bewaar alle veiligheidsinstructies en voorschriften goed.** Het in de veiligheidsvoorschriften gebruikte begrip "elektrisch gereedschap" heeft betrekking op elektrische gereedschappen met netvoeding (met aansluitkabel) en op accu-aangedreven elektrische gereedschappen (zonder aansluitkabel).

nl

6.1.1 Veiligheid op de werkplek

a) **Houd uw werkomgeving schoon en goed verlicht.** Een rommelige of onverlichte werkomgeving kan tot ongevallen leiden.
b) **Werk niet met het apparaat in een explosieve omgeving waarin zich brandbare vloeistoffen, gassen of stoffen bevinden.** Elektrische gereedschappen veroorzaken vonken die het stof of de dampen tot ontsteking kunnen brengen.
c) **Houd kinderen en andere personen tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap uit de buurt.** Wanneer u wordt afgeleid, kunt u de controle over het apparaat verliezen.

6.1.2 Elektrische veiligheid

a) **De aansluitstekker van het elektrisch gereedschap moet in het stopcontact passen. De stekker mag in geen geval worden veranderd. Gebruik geen adapterstekkers in combinatie met geaarde elektrische gereedschappen.** Onveranderde stekkers en passende stopcontacten beperken het risico van een elektrische schok.
b) **Voorkom aanraking van het lichaam met geaarde oppervlakken, bijvoorbeeld van buizen, verwarmingen, fornuizen en koelkasten.** Er bestaat een verhoogd risico door een elektrische schok wanneer uw lichaam geaard is.
c) **Houd het elektrisch gereedschap uit de buurt van regen en vocht.** Het binnendringen van water in het elektrische gereedschap vergroot het risico van een elektrische schok.
d) **Gebruik de kabel niet voor een verkeerd doel, om het elektrisch gereedschap te dragen of op te hangen of om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houd de kabel uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen en bewegende gereedschapsdelen.** Beschadigde of in de war geraakte kabels vergroten het risico van een elektrische schok.
e) **Wanneer u buitenshuis met elektrisch gereedschap werkt, dient u alleen verlengkabels te gebruiken die voor gebruik buitenshuis zijn goedgekeurd.** Het gebruik van een voor gebruik buitenshuis geschikte verlengkabel beperkt het risico van een elektrische schok.
f) **Als het gebruik van het elektrisch gereedschap in een vochtige omgeving absoluut noodzakelijk is, gebruik dan een lekstroomschakelaar.** Het gebruik van een lekstroomschakelaar verkleint het risico op stroomschokken.

6.1.3 Veiligheid van personen

a) **Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van het elektrische gereedschap. Gebruik het elektrisch gereedschap niet wanneer u moe bent of onder invloed staat van drugs, alcohol of medicijnen.** Een moment van onoplettendheid bij het gebruik van het elektrisch gereedschap kan tot ernstig letsel leiden.
b) **Draag een persoonlijke beschermende uitrusting en altijd een veiligheidsbril.** Het dragen van een persoonlijke beschermende uitrusting, zoals een stofmasker, slipvaste werkschoenen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, afhankelijk van de aard en het gebruik van het elektrische gereedschap, vermindert het risico op letsel.
c) **Voorkom per ongeluk inschakelen. Controleer of het elektrisch gereedschap is uitgeschakeld voordat u de stekker in het stopcontact steekt en/of de accu aanbrengt, of het gereedschap optilt of draagt.** Wanneer u bij het dragen van het elektrisch gereedschap uw vinger aan de schakelaar hebt of wanneer u het gereedschap ingeschakeld op de stroomvoorziening aansluit, kan dit tot ongevallen leiden.
d) **Verwijder instelgereedschappen of schroefsleutels voordat u het elektrisch gereedschap inschakelt.** Instelgereedschap of een sleutel in een draaiend deel van het gereedschap kan tot letsel leiden.
e) **Neem geen ongewone lichaamshouding aan. Zorg ervoor dat u stevig staat en steeds in evenwicht blijft.** Daardoor kunt u het elektrisch gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.
f) **Draag geschikte werkkleding. Draag geen loshangende kleding of sieraden. Houd haren, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende delen.** Loshangende kleding, sieraden en lange haren kunnen door bewegende delen worden meegenomen.
g) **Wanneer stofafzuig- of stofopvangvoorzieningen kunnen worden gemonteerd, dient u zich ervan te verzekeren dat deze zijn aangesloten en juist worden gebruikt.** Het gebruik van een stofafzuigsysteem kan de gevaren door stof beperken.

6.1.4 Gebruik en hantering van het elektrisch gereedschap

a) **Overbelast het apparaat niet. Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bestemde elektrische gereedschap.** Met het passende elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven vermogensbereik.

b) **Gebruik geen elektrisch gereedschap waarvan de schakelaar defect is.** Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.

c) **Trek de stekker uit het stopcontact en/of de accu uit het apparaat voordat u het gereedschap instelt, toebehoren wisselt of het apparaat weglegt.** Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het elektrisch gereedschap.

d) **Bewaar niet-gebruikte elektrische gereedschappen buiten bereik van kinderen. Laat het gereedschap niet gebruiken door personen die er niet mee vertrouwd zijn en deze aanwijzingen niet hebben gelezen.** Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk wanneer deze door onervaren personen worden gebruikt.

e) **Ga zorgvuldig met het elektrisch apparaat om. Controleer of bewegende delen correct functioneren en niet vastklemmen en of onderdelen gebroken of zodanig beschadigd zijn dat de werking van het apparaat nadelig wordt beïnvloed. Laat beschadigde delen repareren voordat u het apparaat gebruikt.** Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden elektrische gereedschappen.

f) **Houd snijdende inzetgereedschappen scherp en schoon.** Zorgvuldig onderhouden snijdende inzetgereedschappen met scherpe snijkanten klemmen minder snel vast en zijn gemakkelijker te geleiden.

g) **Gebruik elektrisch gereedschap, toebehoren, inzetgereedschappen enz. zó als voor dit apparaat is voorgeschreven. Let daarbij op de arbeidsomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden.** Het gebruik van elektrische gereedschappen voor andere dan de voorziene toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.

6.1.5 Gebruik en hantering van het accugereedschap

a) **Laad accu's alleen op in laadapparaten die door de fabrikant worden geadviseerd.** Voor een laadapparaat dat voor een bepaald type accu-pack geschikt is, bestaat het risico van brand wanneer deze met andere accu's wordt gebruikt.

b) **Gebruik uitsluitend de daarvoor bedoelde accu's in de elektrische gereedschappen.** Het gebruik van andere accu's kan tot verwondingen en brandgevaar leiden.

c) **Voorkom aanraking van de niet-gebruikte accu met paperclips, munten, sleutels, spijkers, schroeven en andere kleine metalen voorwerpen die overbrugging van de contacten kunnen veroorzaken.** Kortsluiting tussen de accucontacten kan brandwonden of brand tot gevolg hebben.

d) **Bij verkeerd gebruik kan vloeistof uit de accu lekken. Voorkom contact hiermee. Bij onvoorzien contact met water afspoelen. Wanneer de vloeistof in de ogen komt, dient u bovendien een arts te raadplegen.** Gelekte accuvloeistof kan tot huidirritaties en verbrandingen leiden.

6.1.6 Service

a) **Laat het apparaat alleen repareren door gekwalificeerd en vakkundig personeel en alleen met originele vervangingsonderdelen.** Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het elektrisch gereedschap in stand blijft.

6.2 Aanvullende veiligheidsinstructies

6.2.1 Veiligheid van personen

a) **Houd het apparaat alleen vast aan de geïsoleerde greepgedeelten, wanneer u werkzaamheden uitvoert waarbij het inzetgereedschap verdekte stroomleidingen kan raken.** Door het contact met een spanningvoerende leiding kunnen ook metalen delen van apparaten onder spanning komen te staan, hetgeen tot een elektrische schok kan leiden.

b) **Draag oorbeschermers.** De inwerking van geluid kan gehoorbeschadiging veroorzaken.

c) **Houd het apparaat altijd met beide handen vast aan de daarvoor bestemde handgrepen. Houd de handgrepen droog, schoon en vrij van olie en vet.**

d) **Wanneer het apparaat zonder stofafzuiging wordt gebruikt, dient u bij werkzaamheden waarbij stof vrijkomt een licht stofmasker te dragen.**

e) **Neem pauzes en doe ontspannings- en vingeroefeningen, voor een betere doorbloeding van uw vingers.**

f) **Gebruik het apparaat alleen volgens de voorschriften en in optimale toestand.**

g) **Draag bij het wisselen van gereedschap werkhandschoenen, omdat het gereedschap heet wordt door het gebruik.**

h) **Schakel het apparaat pas in de werkpositie in.**

i) **Activeer de transportbeveiliging bij opslag en transport van het apparaat.**

j) **Voorkom dat het apparaat onbedoeld start. Draag het apparaat niet met de vinger op de regelschakelaar. Wanneer het apparaat niet wordt gebruikt, bijvoorbeeld tijdens een pauze, voor het onderhoud, bij het wisselen van zaagbladen of aanbouwdelen en tijdens het vervoer moet het accupack uit het apparaat worden verwijderd.**

k) **Kinderen moet duidelijk worden gemaakt dat het apparaat geen speelgoed is.**

l) **Het apparaat is niet bedoeld voor gebruik door kinderen of door zwakke, ongeschoolde personen.**

m) Stof van materiaal zoals loodhoudende verf, sommige houtsoorten, mineralen en metaal kunnen schadelijk voor de gezondheid zijn. Het in contact komen met of het inademen van dit stof kan leiden tot allergische reacties en/of aandoeningen van de luchtwegen bij de gebruiker of personen die zich in de buurt bevinden. Bepaalde stoffen, zoals eiken- of beukenstof, staan bekend als kankerverwekkend, in het bijzonder in combinatie met houtbewerkingsmiddelen

(chromaat, houtbeschermingsmiddelen). Asbesthoudend materiaal mag alleen door vakkundig personeel worden bewerkt. **Zo mogelijk gebruik maken van stofafzuiging. Om een betere stofafzuiging te verkrijgen, gebruikmaken van een geschikte, door Hilti aanbevolen en op dit elektrisch apparaat afgestemde mobiele stofafzuiging voor hout- en/of mineraalstof. Zorg voor een goede ventilatie van de werkruimte. Het wordt geadviseerd een ademmasker met filterklasse P2 te dragen. De in uw land geldende voorschriften bij de te bewerken materialen in acht nemen.**

6.2.2 Gebruik en onderhoud van elektrische gereedschappen

a) **Borg het werkstuk. Gebruik spaninrichtingen of een bankschroef om het werk vast te zetten.** Op deze manier zit het beter vast dan met de hand, en bovendien heeft u beide handen vrij om het apparaat te bedienen.
b) **Controleer of het gereedschap het bij het apparaat passende opnamesysteem heeft en correct in de gereedschapopname vergrendeld is.**

6.2.3 Speciale veiligheidsaanwijzingen voor reciprozagen

a) **Leid het apparaat tijdens het zagen altijd van het lichaam af.**
b) **Houd uw handen niet voor of tegen het zaagblad.**
c) **Zaag nooit in onbekende ondergronden en houd het zaaggebied boven en onder vrij van hindernissen.** Het zaagblad kan, wanneer het op weerstand stuit, een terugslag van het apparaat veroorzaken.
d) **Werk met voldoende aandrukkracht en geschikte zaagsnelheid bij het gebruik van een leidingzaagadapter (accessoire), vooral bij grote leidingdiameters.** Dit voorkomt oververhitting van het apparaat.
e) **Het apparaat moet met de AVR contactschoen op het te bewerken werkstuk worden gedrukt.** Dit garandeert optimaal en veilig werken.
f) **Bescherm uzelf voor hete spanen d.m.v. passende veiligheidskleding.**
g) **Gebruik het apparaat nooit zonder werkende handbescherming.**
h) **Controleer voor het begin van de werkzaamheden de gevarenklasse van het bij de werkzaamheden ontstane stof. Gebruik een bouwstofzuiger met een officieel goedgekeurde veiligheidsklasse, die aan de lokale stofvoorschriften voldoet.**
i) **WAARSCHUWING!Controleer bij het doorzagen van leidingen, bijvoorbeeld in het kader van sloop- en installatiewerkzaamheden of de leidingen geen vloeistoffen meer bevatten en leeg deze zo nodig. Houd het apparaat boven de door te zagen leidingen.** Het apparaat heeft geen beveiliging tegen het binnendringen van vocht. Uitstromende vloeistof kan in het apparaat kortsluiting veroorzaken.
j) **Zaag niet in bakstenen, beton, gasbeton, natuursteen of tegels.**
k) **Niet buiten het werkgebied of met ongeschikt gereedschap zagen (onjuiste afmetingen en niet van ½"-insteekeinde voorziene reciprozaagbladen).**
l) **Wanneer het apparaat niet wordt gebruikt, moet de transportbeveiliging altijd worden geactiveerd.**

6.2.4 Gebruik en onderhoud van accugereedschappen

a) **Neem de bijzondere richtlijnen voor het transport, de opslag en het gebruik van Li-Ion accu-packs in acht.**
b) **Stel de accu-packs niet bloot aan hoge temperaturen of aan vuur.** Er is sprake van explosiegevaar.
c) **De accupacks mogen niet uit elkaar genomen, ineengedrukt, tot boven de 80 °C worden verhit of verbrand.** Anders bestaat er gevaar voor vuur, verbranding door bijtend zuur en explosie.
d) **Gebruik uitsluitend de voor uw apparaat goedgekeurde accu-packs.** Bij het gebruik van andere accu-packs of het gebruik van accu-packs voor andere doeleinden is er kans op brand en explosie.
e) **Beschadigde accu-packs (bijvoorbeeld met scheuren, gebroken onderdelen, verbogen, ingedrukte en/of uitgetrokken contacten) mogen niet geladen en ook niet meer gebruikt worden.**
f) **Gebruik uitsluitend de daarvoor bestemde Hilti-acculaders, die onder „Toebehoren" zijn vermeld.**
g) **Zorg ervoor dat de buitenvlakken van het accupack schoon en droog zijn, voordat u het in het betreffende laadapparaat plaatst. Lees voor het laden eerst de handleiding van het laadapparaat.**
h) Als het accupack te heet is om aan te raken, kan het defect zijn. **Zet het apparaat op een niet-brandbare plaats met voldoende afstand tot brandbaar materiaal, waar het geobserveerd kan worden en laat het afkoelen. Neem contact op met de Hilti-service als het accupack afgekoeld is.**

6.2.5 Elektrische veiligheid

Controleer het werkgebied voordat u begint te werken op verdekt liggende elektrische leidingen, gas- en waterleidingen, bijv. met een metaaldetector. Externe metalen delen van het apparaat kunnen onder spanning komen te staan als u per ongeluk bijv. een elektrische leiding beschadigt. Dit vormt een ernstig gevaar van een elektrische schok.

6.2.6 Werkomgeving

Zorg voor een goede ventilatie van de werkomgeving. Slecht geventileerde werkruimtes kunnen als gevolg van de stofbelasting schadelijk zijn voor de gezondheid.

6.2.7 Persoonlijke veiligheidsuitrusting

De gebruiker en personen die zich in de buurt bevinden, moeten tijdens het gebruik van het apparaat een geschikte veiligheidsbril, een helm, oorbeschermers, werkhandschoenen en een licht stofmasker dragen.

7 Inbedrijfneming

GEVAAR
Draag bij het wisselen van gereedschap werkhandschoenen, omdat het gereedschap heet wordt door het gebruik.

7.1 Verwisselen van zaagbladen

ATTENTIE
Draag werkhandschoenen. De snijkanten van het zaagblad zijn scherp. U kunt letsel oplopen door de snijkanten aan te raken.

7.1.1 Zaagblad aanbrengen 2 3

1. Activeer de transportbeveiliging.
2. Trek het accu-pack uit het apparaat.
3. Controleer of het insteekeinde van het gereedschap schoon en licht ingevet is. Zo nodig dient u het insteekeinde te reinigen en in te vetten.
   AANWIJZING Gebruik alleen zaagbladen met ½"-insteekeinde (Afb. 3).
4. Draai de vergrendelingsbus van de gereedschapopname linksom en houd hem ingedrukt.
5. Druk het zaagblad van voren in de gereedschapopname.
6. Laat de vergrendelingsbus los tot deze hoorbaar vergrendelt.
7. Controleer of het zaagblad is ingeklikt door eraan te trekken.

7.1.2 Het zaagblad verwijderen 4

1. Activeer de transportbeveiliging.
2. Trek het accu-pack uit het apparaat.
3. Draai de vergrendelingsbus van de gereedschapopname linksom en houd hem ingedrukt.
4. Trek het zaagblad naar voren uit de gereedschapopname.
5. Laat de vergrendelingsbus terugglijden.

7.2 Zorgvuldig omgaan met accu-packs

AANWIJZING
Bij lage temperaturen daalt het vermogen van het accupack. Werk niet met het accu-pack tot het apparaat tot stilstand komt. Ga voor die tijd over op het tweede accu-pack. Laad het accu-pack meteen weer op voor de volgende wisseling.

Sla het accu-pack zo koel en droog mogelijk op. Bewaar het accu-pack nooit in de zon, op een verwarming of achter een raam. Wanneer de levensduur verstreken is, dienen de accu-packs op een milieuvriendelijke en veilige wijze te worden afgevoerd.

7.3 Accu-pack laden

GEVAAR
Gebruik uitsluitend de Hilti accupacks en Hilti acculaders die onder "Toebehoren" zijn vermeld.

7.3.1 De eerste lading van een nieuw accupack

Een nieuw accupack dient beslist een juiste eerste lading te krijgen, zodat de cellen goed worden gevormd. Als een accupack de eerste keer niet correct geladen wordt, kan dit de capaciteit permanent negatief beïnvloeden. Lees voordat u voor de eerste keer oplaadt de handleiding van het betreffende laadapparaat door.

7.3.2 Herhalingslading van een accu-pack

Zorg ervoor dat de buitenvlakken van het accu-pack schoon en droog zijn, voordat u het accu-pack in het betreffende laadapparaat plaatst.
Lees voor het laden eerst de handleiding van het laadapparaat.
Li-Ion accu-packs zijn altijd gebruiksklaar, ook wanneer ze ten dele zijn opgeladen. De voortgang van het laden

wordt aangegeven door de LED's (zie de handleiding van het laadapparaat).

7.4 Accu-pack plaatsen 5

GEVAAR
Gebruik uitsluitend de Hilti accupacks en Hilti acculaders die onder "Toebehoren" zijn vermeld.

ATTENTIE
Controleer alvorens het accupack in het apparaat te plaatsen of de contacten van het accupack en de contacten in het apparaat vrij zijn.

1. Schuif het accu-pack vanaf de achterkant in het apparaat tot het hoorbaar met een dubbele klik vergrendelt.

2. **ATTENTIE Een vallend accu-pack kan u en/of anderen in gevaar brengen.**
   Controleer of het accu-pack goed in het apparaat zit.

7.5 Het accu-pack verwijderen 6

1. Druk op de beide ontgrendelingsknoppen.
2. Trek het accu-pack naar achteren uit het apparaat.

7.6 Transport en opslag van accu-packs

Trek het accu-pack uit de vergrendelingspositie (werkpositie) in de eerste vergrendelingspositie (transportpositie). Als het accu-pack voor transport of opslag van het apparaat wordt gescheiden, controleren dat de contacten van het accu-pack niet kortgesloten worden. Verwijder losse metalen voorwerpen zoals schroeven, nagels, klemmen, losse schroefbits, draden of metaalspanen uit de koffer, de gereedschapskist of de transportkist, resp. voorkom dat deze voorwerpen contact kunnen maken met het accu-pack.
Neem bij het verzenden van accu-pack (weg-, rail-, zee- of luchttransport) de nationaal en internationaal geldende transportvoorschriften in acht.

8 Bediening

AANWIJZING
Gebruik, om een optimaal zaagresultaat te verkrijgen en het apparaat te sparen, alleen zaagbladen die in perfecte staat verkeren.

ATTENTIE
Overbelast het apparaat niet. U werkt beter en veiliger binnen het aangegeven vermogensbereik.

ATTENTIE
Gebruik een licht ademmasker en een veiligheidsbril. Door het zagen ontstaan opdwarrelend stof en zaagspanen. Het opdwarrelende materiaal kan schadelijk zijn voor de ademwegen en de ogen.

ATTENTIE
Stoffen zijn bedreigend voor de gezondheid en kunnen ziekten aan de luchtwegen en de huid en allergische reacties veroorzaken.

WAARSCHUWING
Bepaalde stoffen gelden als kankerverwekkend. Dit zijn minerale stoffen en stoffen van eiken en/of beuken, met name in verbinding met additieven voor de behandeling van hout (chromaten, houtbeschermingsmiddelen).

ATTENTIE
Draag oorbeschermers. Het apparaat en het zaagproces veroorzaken geluidsoverlast. De inwerking van geluid kan gehoorbeschadiging veroorzaken.

ATTENTIE
Draag werkhandschoenen. De snijkanten van het zaagblad zijn scherp. U kunt letsel oplopen door de snijkanten aan te raken.

ATTENTIE
Leid het apparaat tijdens het zagen altijd van het lichaam af.

ATTENTIE
Til het apparaat pas van het werkstuk als het tot stilstand is gekomen.

ATTENTIE
Leg het apparaat pas neer als het tot stilstand is gekomen.

ATTENTIE
Het zaagblad wordt heet als het langdurig wordt gebruikt. **Draag werkhandschoenen.** Bij het aanraken van het zaagblad kunnen brandwonden ontstaan.

8.1 Veiligheidsgedrag 7 8 9

GEVAAR
Het apparaat moet met de AVR contactschoen op het te bewerken werkstuk worden gedrukt. Dit garandeert optimaal en veilig werken.

GEVAAR
Gebruik altijd zaagbladen die over de gehele zaagslag onder het werkstuk uitsteken. Dit kan sterke stootslagen van het apparaat voorkomen.

WAARSCHUWING
Houd het apparaat altijd met beide handen vast aan de daarvoor bestemde handgrepen. Gebruik het apparaat nooit zonder werkende handbescherming. Er bestaat gevaar voor letsel door de zaagbladvergrendeling/gereedschapopname.

8.2 Inschakelen

1. Deactiveer de transportbeveiliging.
2. Druk op de regelschakelaar.

8.3 Uitschakelen

1. Laat de regelschakelaar los.
2. Activeer de transportbeveiliging.

8.4 Steekzagen 10

ATTENTIE
Zet bij het steekzagen het gebied aan de andere kant van de wand of vloer af. Gebruik alleen geschikte (zo kort mogelijke) zaagbladen.

Gebruik het steekzagen alleen voor zachte materialen. Het vereist een zekere oefening, om zonder voorboren, door insteken, bij draaiende machine, gaten te zagen. Dit is alleen mogelijk met korte zaagbladen. Het steekzagen kan op twee manieren worden uitgevoerd: in de normale stand en in de omgekeerde stand.

1. Plaats het apparaat met de voorkant van de AVR contactschoen op het werkstuk.
2. Bedien de transportbeveiliging.
3. Druk op de regelschakelaar.
4. Druk het apparaat stevig tegen het werkstuk en steek daarbij, door het apparaat te kantelen, het zaagblad in het werkstuk. Het is belangrijk dat het zaagblad tegen het werkstuk wordt gedrukt, omdat anders het apparaat kan blokkeren.
5. Wanneer het werkstuk is doorgestoken, brengt u het apparaat weer in de normale werkstand (de AVR contactschoen ligt vlak op het werkstuk) en zaagt u langs de zaaglijn verder.

9 Verzorging en onderhoud

ATTENTIE
Voor het begin van de reinigingswerkzaamheden het accu-pack verwijderen, om te voorkomen dat het apparaat per ongeluk in bedrijf wordt genomen!

9.1 Onderhoudsadviezen

Houd gereedschappen, met name de insteekeinden, schoon, om een correcte werking van de gereedschapopname te garanderen.
Houd de gereedschapopname schoon.
Het apparaat is af fabriek afdoende gesmeerd. Bij zware belasting over een langere periode wordt een inspectie door Hilti aanbevolen. Daarmee wordt de levensduur van het apparaat verlengd en worden onnodige reparatiekosten vermeden.

9.2 Reiniging van het apparaat

ATTENTIE
Het apparaat, in het bijzonder de greepgedeelten, schoon en vrij van olie en vet houden. Gebruik geen siliconenhoudende reinigingsmiddelen.

De buitenste behuizing van het apparaat is gemaakt van stootvaste kunststof. Het greepgedeelte is van elastomeer.
Gebruik het apparaat nooit met verstopte ventilatiesleuven! Reinig de ventilatiesleuven voorzichtig met een droge borstel. Voorkom dat er vreemd materiaal in het apparaat binnendringt. Reinig de buitenkant van het apparaat regelmatig met een licht bevochtigde poetsdoek.
Gebruik geen sproeiapparaat, stoomstraalapparaat of stromend water voor het reinigen! De elektrische veiligheid van het apparaat kan daardoor in gevaar komen.

9.3 Verzorging van accu-pack Li-Ion

Voorkom dat er vocht binnendringt.
Laad de accu-packs voor het eerste gebruik volledig op. Om ervoor te zorgen dat het accu-pack de normale levensduur bereikt, dient u het niet meer te ontladen zodra het vermogen duidelijk vermindert.
AANWIJZING
Gebruikt u het apparaat nog langer, dan wordt het ontladen automatisch beëindigd voordat er cellen kunnen worden beschadigd.

Laad het accu-pack op met de goedgekeurde Hilti-acculaders voor Li-Ion accu-packs.
AANWIJZING
- Het is niet nodig om het accu-pack een opfrislading te geven, zoals bij NiCd of NiMH.
- Wanneer het laden wordt onderbroken, beïnvloedt dit de levensduur van het accu-pack niet.
- Het laden kan nu worden gestart zonder dat de levensduur wordt beïnvloed. Er is geen sprake van een memory-effect, zoals bij NiCd of NiMH.
- De accu-packs kunnen het best volledig geladen en zo koel en droog mogelijk worden bewaard. Het is ongunstig om het accu-pack te bewaren bij hoge omgevingstemperaturen (achter ruiten). Hierdoor wordt de

levensduur van het accu-pack en het zelfontladingspercentage van de cellen beïnvloed.
- Wordt het accu-pack niet meer volledig geladen, dan is de capaciteit door veroudering of overbelasting verminderd. Het is nog mogelijk om met dit accu-pack te werken. U dient het op tijd door een nieuw accu-pack te vervangen.

9.4 Reparaties

WAARSCHUWING
Reparaties aan elektrische onderdelen mogen alleen door een elektrotechnicus worden uitgevoerd.

Controleer regelmatig alle uitwendige delen van het apparaat op beschadigingen en ga na of alle bedieningselementen correct functioneren. Gebruik het apparaat niet wanneer er onderdelen beschadigd zijn of bedieningselementen niet correct functioneren. Laat het apparaat door de Hilti-service repareren.

9.5 Vervanging van de AVR contactschoen 11

De AVR contactschoen kan indien nodig worden vervangen. Om de schoen te vervangen, activeert u de transportbeveiliging en verwijdert u de accu uit het apparaat.
1. Activeer de transportbeveiliging.
2. Verwijder de accu.
3. Verwijder het zaagblad.
4. Trek de rechthoekige kunststof stift naar voren. Deze stift bevindt zich tussen de beide geleidepennen van de AVR contactschoen.
5. Trek de AVR contactschoen uit zijn bevestiging.
6. Druk de rechthoekige kunststof stift terug in zijn oorspronkelijke positie.
7. Breng de licht ingevette AVR contactschoen volledig in de geleiding aan.
8. Let erop dat de contactschoen vergrendeld is.

9.6 Controle na schoonmaak- en reparatiewerkzaamheden

Na schoonmaak- en reparatiewerkzaamheden dient te worden nagegaan of veiligheidsinrichtingen correct en foutloos functioneren.

10 Foutopsporing

Fout	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Apparaat start niet	Regelschakelaar defect.	Door een elektrotechnicus laten controleren en eventueel vervangen.
	Het accu-pack is niet volledig ingebracht of leeg.	Accu-pack moet met een hoorbare dubbele klik inklikken of het accu-pack moet geladen worden.
	Transportbeveiliging niet bediend.	Transportbeveiliging bediend.
Apparaat heeft geen volledig vermogen	Regelschakelaar niet helemaal doorgedrukt.	Regelschakelaar tot de aanslag doordrukken.
	Accu-pack is ontladen.	Accu-pack wisselen en het lege accu-pack opladen.
Zaagblad kan niet uit de gereedschapopname worden verwijderd	Vergrendelingsbus niet tot de aanslag gedraaid	Vergrendelingsbus tot de aanslag draaien en het zaagblad uitnemen.

11 Afval voor hergebruik recyclen

ATTENTIE
Wanneer de uitrusting op ondeskundige wijze wordt afgevoerd kan dit tot het volgende leiden: bij het verbranden van kunststofonderdelen ontstaan giftige verbrandingsgassen, waardoor er personen ziek kunnen worden. Batterijen kunnen ontploffen en daarbij, wanneer ze beschadigd of sterk verwarmd worden, vergiftigingen, brandwonden (door brandend zuur) of milieuvervuiling veroorzaken. Wanneer het apparaat niet zorgvuldig wordt afgevoerd, bestaat de kans dat onbevoegde personen de uitrusting op ondeskundige wijze gebruiken. Hierbij kunt u zichzelf en derden ernstig letsel toebrengen en het milieu vervuilen.

ATTENTIE
Voer defecte accu-packs onmiddellijk op een verantwoorde wijze af. Zorg ervoor dat kinderen hier niet mee in aanraking komen. Haal de accu-packs niet uit elkaar en verbrand ze niet.

ATTENTIE
Voer de accu-packs volgens de nationale voorschriften af of geef verbruikte accu-packs terug aan Hilti.

Hilti-apparaten zijn voor een groot deel vervaardigd uit materiaal dat kan worden gerecycled. Voor hergebruik is een juiste materiaalscheiding noodzakelijk. In veel landen is Hilti er al op ingesteld om uw oude apparaat voor recycling terug te nemen. Vraag hierover informatie bij de klantenservice van Hilti of bij uw verkoopadviseur.

Alleen voor EU-landen

Geef elektrisch gereedschap niet met het huisvuil mee!

Overeenkomstig de Europese richtlijn inzake oude elektrische en elektronische apparaten en de toepassing daarvan binnen de nationale wetgeving, dient gebruikt elektrisch gereedschap gescheiden te worden ingezameld en te worden afgevoerd naar een recyclingbedrijf dat voldoet aan de geldende milieu-eisen.

12 Fabrieksgarantie op apparatuur

Hilti garandeert dat het geleverde apparaat geen materiaal- of fabricagefouten heeft. Deze garantie geldt onder de voorwaarde dat het apparaat in overeenstemming met de handleiding van Hilti gebruikt, bediend, verzorgd en schoongemaakt wordt, en dat de technische uniformiteit gehandhaafd is, d.w.z. dat er alleen origineel Hilti-verbruiksmateriaal en originele Hilti-toebehoren en -reserveonderdelen voor het apparaat zijn gebruikt.

Deze garantie omvat de gratis reparatie of de gratis vervanging van de defecte onderdelen tijdens de gehele levensduur van het apparaat. Onderdelen die aan normale slijtage onderhevig zijn, vallen niet onder deze garantie.

Verdergaande aanspraak is uitgesloten voor zover er geen dwingende nationale voorschriften zijn die hiervan afwijken. Hilti is met name niet aansprakelijk voor directe of indirecte schade als gevolg van gebreken, verliezen of kosten in samenhang met het gebruik of de onmogelijkheid van het gebruik van het apparaat voor welk doel dan ook. Stilzwijgende garantie voor gebruik of geschiktheid voor een bepaald doel is nadrukkelijk uitgesloten.

Voor reparatie of vervanging moeten het toestel of de betreffende onderdelen onmiddellijk na vaststelling van het defect naar de verantwoordelijke Hilti-marktorganisatie worden gezonden.

Deze garantie omvat alle garantieverplichtingen van de kant van Hilti en vervangt alle vroegere of gelijktijdige, schriftelijke of mondelinge verklaringen betreffende garanties.

13 EG-conformiteitsverklaring (origineel)

Omschrijving:	Accu-reciprozaag
Type:	WSR 22-A
Generatie:	01
Bouwjaar:	2009

Als de uitsluitend verantwoordelijken voor dit product verklaren wij dat het voldoet aan de volgende voorschriften en normen: 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2006/66/EG, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-11, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Technische documentatie bij:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

nl

ORIGINAL BRUGSANVISNING

WSR 22-A Batteridrevet bajonetsav

Læs brugsanvisningen grundigt igennem før ibrugtagning.

Opbevar altid brugsanvisningen sammen med maskinen.

Sørg for, at brugsanvisningen altid følger med ved overdragelse af maskinen til andre.

Indholdsfortegnelse	side
1 Generelle anvisninger	89
2 Beskrivelse	90
3 Reservedele	91
4 Tilbehør	91
5 Tekniske specifikationer	92
6 Sikkerhedsanvisninger	93
7 Ibrugtagning	96
8 Anvendelse	97
9 Rengøring og vedligeholdelse	98
10 Fejlsøgning	98
11 Bortskaffelse	99
12 Producentgaranti - Produkter	99
13 EF-overensstemmelseserklæring (original)	100

1 Disse tal henviser til illustrationer. Illustrationerne kan du finde på udfoldssiderne på omslaget. Kig på disse sider, når du læser brugsanvisningen.
I denne brugsanvisning betegner "maskinen" altid den batteridrevne bajonetsav WSR 22-A.

Betjeningselementer og maskinens komponenter 1

① Værktøjslås/værktøjsholder
② Afbryder
③ Transportsikring
④ Typeskilt
⑤ Batteri
⑥ Forreste grebsområde (håndbeskyttelse)
⑦ AVR-anslag
⑧ Savklinge

da

1 Generelle anvisninger

1.1 Signalord og deres betydning

FARE
Står ved en umiddelbart truende fare, der kan medføre alvorlige kvæstelser eller døden.

ADVARSEL
Advarer om en potentielt farlig situation, der kan forårsage alvorlige personskader eller døden.

FORSIGTIG
Advarer om en potentielt farlig situation, der kan forårsage lettere personskader eller materielle skader.

BEMÆRK
Står ved anvisninger om brug og andre nyttige oplysninger.

1.2 Forklaring af piktogrammer og yderligere anvisninger

Advarselssymboler

Generel fare

Advarsel om farlig elektrisk spænding

Advarsel om varm overflade

Advarsel om ætsende stoffer

Påbudssymboler

Brug beskyttelsesbriller

Brug sikkerhedshjelm

Brug høreværn

Brug beskyttelseshandsker

Brug støvmaske

Symboler

V

volt

⎓

Jævnstrøm

/min

Slagtal pr. minut

Læs brugsanvisningen før brug

Affald skal indleveres til genvinding på en genbrugsstation.

n_0

Slagtal

Låst op

Låst

Placering af identifikationsoplysninger på maskinen

Typebetegnelse og serienummer fremgår af maskinens mærkeplade. Skriv disse oplysninger i brugsanvisningen, og henvis til disse, når du henvender dig til vores kundeservice eller værksted.

Type:

Generation: 01

Serienummer:

2 Beskrivelse

2.1 Anvendelsesformål

WSR 22-A er en batteridrevet bajonetsav til professionel brug. Maskinen anvendes til savning i træ, trælignende og metalliske materialer samt kunststoffer. Maskinen egner sig både til højrehåndede og venstrehåndede. Det ergonomiske elastomer-greb er mindre trættende for brugeren og giver ekstra beskyttelse i tilfælde af utilsigtet udskridning.

Maskinen er beregnet til tohåndsbetjening.

Maskinen kan med fordel anvendes følgende steder og til følgende formål: I redningstjenesten, af myndigheder, i landbruget, i skovbruget, på byggepladser, på værksteder, til renovering, til ombygning og til nybygning, til metalkonstruktioner, til trækonstruktioner, til sanitære anlæg, til varmeanlæg, til klimaanlæg, hvor ovennævnte arbejder udføres.

Sav ikke i tegl, beton, gasbeton, natursten eller klinker.

Anvend ikke maskinen til overskæring af rørledninger, som fortsat indeholder væske.

Sav ikke i ukendte underlag.

Maskinen er beregnet til professionel brug og må kun betjenes, efterses og vedligeholdes af autoriseret og instrueret personale. Dette personale skal i særdeleshed informeres om de potentielle farer, der er forbundet med brugen af denne maskine. Der kan opstå farlige situationer ved anvendelse af maskinen og det tilhørende udstyr, hvis det

anvendes af personer, der ikke er blevet undervist i brugen af dem, eller hvis de ikke anvendes korrekt i henhold til forskrifterne i denne brugsanvisning.
Brug kun originalt Hilti-tilbehør og ekstraudstyr for at undgå ulykker.
Det er ikke tilladt at bearbejde sundhedsfarlige materialer, f.eks. asbest.
Overhold desuden gældende arbejdsmiljøregler.
Maskinen må kun anvendes i tørre omgivelser.
Brug ikke maskinen, hvis der er risiko for brand eller eksplosion.
Anvend ikke batterierne som energikilde for andre ikke specificerede forbrugere.
Overhold forskrifterne i denne brugsanvisning med hensyn til drift, pleje og vedligeholdelse.
Det er ikke tilladt at modificere eller tilføje ekstra dele til maskinen.

2.2 Kontakt

Afbryder
Transportsikring

2.3 Greb

Vibrationsdæmpet greb

2.4 Medfølgende dele

1 Maskine
1 Brugsanvisning
1 Hilti-kuffert

2.5 Lithium-ion-batteriets ladetilstand

Lysdiode lyser	Lysdiode blinker	Ladetilstand C
Lysdiode 1,2,3,4	-	C ≧ 75 %
Lysdiode 1,2,3	-	50 % ≦ C < 75 %
Lysdiode 1,2	-	25 % ≦ C < 50 %
Lysdiode 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	Lysdiode 1	C < 10 %
-	Lysdiode 1	Batteri overophedet

3 Reservedele

AVR-anslag 1

⑦	AVR-anslag	408847

4 Tilbehør

Betegnelse	Kort betegnelse	Beskrivelse
Savklinger		med ½" indstiksende
Lader til lithium-ion-batterier	C 4/36 eller C 4/36-ACS eller C 4/36-ACS TPS	
Lader til lithium-ion-batterier	C 4/36-90	
Lader til lithium-ion-batterier	C 4/36-350	
Batteri	B 22/3.3 Li-Ion	
Batteri	B 22/2.6 Li-Ion	
Batteri	B 22/1.6 Li-Ion	

5 Tekniske specifikationer

Ret til tekniske ændringer forbeholdes!

Maskine	WSR 22-A
Nominel spænding (jævnspænding)	21,6 V
Vægt i overensstemmelse med EPTA-procedure 01/2003	3,8 kg
Mål (L x B x H)	492 mm x 96 mm x 196 mm
Slagtal	0...3.000 1/min
Slaglængde	28 mm
Værktøjsholder	Uden nøgle til ½" standardværktøjer

Batteri	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/1.6 Li-Ion
Nominel spænding	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Kapacitet	3,3 Ah	2,6 Ah	1,6 Ah
Energiindhold	71,28 Wh	56,16 Wh	34,56 Wh
Vægt	0,78 kg	0,78 kg	0,48 kg
Batteritype	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
Battericeller (stk.)	12	12	6
Temperaturovervågning, opladning	ja	ja	ja
Temperaturovervågning, afladning	ja	ja	ja

da

BEMÆRK

Det vibrationsniveau, der angives i disse anvisninger, er målt med en målemetode, der opfylder bestemmelserne i EN 60745, og kan anvendes i forbindelse med en sammenligning af forskellige elværktøjer. Det kan også anvendes til en foreløbig vurdering af vibrationsbelastningen. Det angivne vibrationsniveau dækker de væsentlige anvendelsesformål for elværktøj. Hvis elværktøjet imidlertid anvendes til andre formål, med andre indsatsværktøjer eller utilstrækkelig vedligeholdelse, kan vibrationsniveauet afvige. Dette kan forøge vibrationsbelastningen i hele arbejdstiden markant. For at opnå en præcis vurdering af vibrationsbelastningen bør også den tid, hvor maskinen er slukket eller blot kører uden at blive anvendt, inddrages. Dette kan reducere vibrationsbelastningen i hele arbejdstiden markant. Fastlæg yderligere sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af brugeren mod vibrationspåvirkninger, f.eks. er det vigtigt at vedligeholde elværktøj og indsatsværktøj, at holde hænderne varme og at organisere arbejdsprocesserne.

Støj- og vibrationsinformation (målt iht. EN 60745-1):

Typisk A-vægtet lydeffektniveau	93 dB (A)
Typisk A-vægtet lydtrykniveau	82 dB (A)
Usikkerhed for det nævnte lydniveau	3 dB (A)
Triaksiale vibrationsværdier (vibrationsvektorsum)	målt i henhold til EN 60745-2-11
Savning i træplader, $a_{h,\ B}$	16 m/s²
Usikkerhed (K) for savning i træplader	1,5 m/s²
Savning i træbjælker, $a_{h,\ WB}$	18 m/s²
Usikkerhed (K) for savning i træbjælker	1,5 m/s²

6 Sikkerhedsanvisninger

BEMÆRK
Sikkerhedsafsnittet i kapitlet 6.1 indeholder alle generelle sikkerhedsanvisninger vedrørende elværktøj, og i henhold til gældende bestemmelser skal disse anføres i brugsanvisningen. Der kan således forekomme anvisninger, der ikke er relevante for denne maskine.

6.1 Generelle sikkerhedsanvisninger for elværktøj

a) ⚠ **ADVARSEL**
Læs alle sikkerhedsanvisninger og instruktioner. Hvis sikkerhedsanvisningerne og instruktionerne ikke overholdes, er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader. **Opbevar alle sikkerhedsanvisninger og instruktioner til senere brug.** Det benyttede begreb "elværktøj" i sikkerhedsanvisningerne refererer til elektriske maskiner (med netledning) og batteridrevne maskiner (uden netledning).

6.1.1 Arbejdspladssikkerhed

a) **Sørg for at holde arbejdsområdet ryddeligt og godt oplyst.** Uorden eller uoplyste arbejdsområder øger faren for uheld.
b) **Brug ikke elværktøj i eksplosionstruede omgivelser, hvor der er brændbare væsker, gasser eller støv.** Maskiner kan slå gnister, der kan antænde støv eller dampe.
c) **Sørg for, at andre personer og ikke mindst børn holdes væk fra arbejdsområdet, når maskinen er i brug.** Hvis man distraheres, kan man miste kontrollen over maskinen.

6.1.2 Elektrisk sikkerhed

a) **Elværktøjets stik skal passe til kontakten. Stikket må under ingen omstændigheder ændres. Brug ikke adapterstik sammen med jordforbundne elværktøj.** Uændrede stik, der passer til kontakterne, nedsætter risikoen for elektrisk stød.
b) **Undgå kropskontakt med jordforbundne overflader som f.eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Hvis din krop er jordforbundet, øges risikoen for elektrisk stød.
c) **Elværktøj må ikke udsættes for regn eller fugt.** Indtrængning af vand i elværktøj øger risikoen for elektrisk stød.
d) **Brug ikke ledningen til formål, den ikke er beregnet til (f.eks. må man aldrig bære elværktøjet i ledningen, hænge det op i ledningen eller rykke i ledningen for at trække stikket ud af kontakten). Beskyt ledningen mod varme, olie, skarpe kanter eller maskindele, der er i bevægelse.** Beskadigede eller sammenviklede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
e) **Hvis maskinen benyttes i det fri, må der kun benyttes en forlængerledning, der er egnet til udendørs brug.** Brug af forlængerledning til udendørs brug nedsætter risikoen for elektrisk stød.
f) **Hvis det ikke kan undgås at anvende elværktøjet i fugtige omgivelser, skal du anvende et fejlstrømsrelæ.** Anvendelsen af et fejlstrømsrelæ nedsætter risikoen for et elektrisk stød.

6.1.3 Personlig sikkerhed

a) **Det er vigtigt at være opmærksom, se, hvad man laver, og bruge maskinen fornuftigt. Man bør ikke bruge elværktøjet, hvis man er træt, har nydt alkohol eller er påvirket af medicin eller euforiserende stoffer.** Få sekunders uopmærksomhed ved brug af elværktøjet kan medføre alvorlige personskader.
b) **Brug beskyttelsesudstyr, og hav altid beskyttelsesbriller på.** Brug af sikkerhedsudstyr som f.eks. støvmaske, skridsikkert fodtøj, beskyttelseshjelm eller høreværn afhængigt af maskintype og anvendelse nedsætter risikoen for personskader.
c) **Undgå utilsigtet igangsætning. Kontrollér, at elværktøjet er frakoblet, før du slutter det til strømforsyningen og/eller batteriet, tager det op eller transporterer det.** Undgå at bære elværktøjet med fingeren på afbryderen, og sørg for, at det ikke er tændt, når det sluttes til nettet, da dette øger risikoen for personskader.
d) **Fjern indstillingsværktøj eller skruenøgler, inden elværktøjet tændes.** Hvis et stykke værktøj eller en nøgle sidder i en roterende maskindel, er der risiko for personskader.
e) **Undgå at arbejde i unormale kropsstillinger. Sørg for at stå sikkert, mens der arbejdes, og kom ikke ud af balance.** Det er derved nemmere at kontrollere elværktøjet, hvis der skulle opstå uventede situationer.
f) **Brug egnet arbejdstøj. Undgå løse beklædningsgenstande eller smykker. Hold hår, tøj og handsker væk fra dele, der bevæger sig.** Dele, der er i bevægelse, kan gribe fat i løstsiddende tøj, smykker eller langt hår.
g) **Hvis støvudsugnings- og opsamlingsudstyr kan monteres, er det vigtigt, at dette tilsluttes og benyttes korrekt.** Ved at anvende en støvudsugning er det muligt at nedsætte risiciene som følge af støv.

6.1.4 Anvendelse og pleje af elværktøj

a) **Undgå at overbelaste maskinen. Brug altid en maskine, der er beregnet til det stykke arbejde, der skal udføres.** Med det rigtige værktøj arbejder man bedst og mest sikkert inden for det angivne effektområde.
b) **Brug ikke maskinen, hvis afbryderen er defekt.** En maskine, der ikke kan startes og stoppes, er farlig og skal repareres.
c) **Træk stikket ud af stikkontakten, og/eller fjern batteriet fra maskinen, inden du foretager indstillinger på den, skifter tilbehørsdele eller lægger den til side.** Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer utilsigtet start af elværktøjet.
d) **Opbevar ubenyttede maskiner uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med maskinen eller ikke har gennemlæst sikkerhedsanvisningerne benytte maskinen.** Ma-

skiner er farlige, hvis de benyttes af ukyndige personer.

e) **Sørg for at pleje elværktøjet omhyggeligt. Kontrollér, om bevægelige dele fungerer korrekt og ikke sidder fast, og om delene er brækket eller beskadiget, således at elværktøjets funktion påvirkes. Få beskadigede dele repareret, inden elværktøjet tages i brug.** Mange uheld skyldes dårligt vedligeholdte maskiner.

f) **Sørg for, at skæreværktøjer er skarpe og rene.** Omhyggeligt vedligeholdte skæreværktøjer med skarpe skærekanter sætter sig ikke så hurtigt fast og er nemmere at føre.

g) **Anvend elværktøj, tilbehør, indsatsværktøj osv. i overensstemmelse med disse anvisninger. Tag hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres.** I tilfælde af anvendelse af maskinen til formål, som ligger uden for det fastsatte anvendelsesområde, kan der opstå farlige situationer.

da

6.1.5 Anvendelse og pleje af batteridrevet elværktøj

a) **Oplad kun batterier i ladere, der er anbefalet af fabrikanten.** Der er risiko for brand, hvis en lader, der er beregnet til et bestemt batteri, anvendes til opladning af en anden batteritype.

b) **Brug kun de batterier, der er beregnet til elværktøjet.** Brug af andre batterier øger risikoen for personskader og er forbundet med brandfare.

c) **Ikke benyttede batterier må ikke komme i berøring med kontorclips, mønter, nøgler, søm, skruer eller andre små metalgenstande, da disse kan kortslutte kontakterne.** En kortslutning mellem batterikontakterne øger risikoen for personskader i form af forbrændinger.

d) **Hvis batteriet anvendes forkert, kan der løbe væske ud af batteriet. Undgå at komme i kontakt med denne væske. Hvis det alligevel skulle ske, skylles med vand. Søg læge, hvis væsken kommer i øjnene.** Batterivæske kan give hudirritation eller forbrændinger.

6.1.6 Service

a) **Sørg for, at elværktøjet kun repareres af kvalificerede fagfolk, og at der altid benyttes originale reservedele.** Dermed sikres størst mulig elværktøjssikkerhed.

6.2 Yderligere sikkerhedsanvisninger

6.2.1 Personlig sikkerhed

a) **Hold elværktøjet på de isolerede grebsflader, når du udfører opgaver, hvor indsatsværktøjet kan ramme skjulte strømledninger.** Ved kontakt med en spændingsførende ledning kan også metalliske værktøjsdele sættes under spænding, hvilket kan medføre elektrisk stød.

b) **Brug høreværn.** Støjpåvirkningen kan medføre høretab.

c) **Hold altid maskinen med begge hænder på de dertil beregnede håndtag. Hold håndtagene tørre, rene og fri for olie og fedt.**

d) **Hvis maskinen anvendes uden støvudsugning, skal du bruge åndedrætsværn.**

e) **Hold pauser under arbejdet, og lav afspændings- og fingerøvelser, så dine fingre får en bedre blodgennemstrømning.**

f) **Brug kun maskinen til det, den er beregnet til, og kun i fejlfri stand.**

g) **Anvend beskyttelseshandsker, når der skal skiftes værktøj, da værktøjet bliver meget varmt ved brug.**

h) **Tænd først maskinen, når den er i arbejdsposition.**

i) **Aktiver transportsikringen ved opbevaring og transport af maskinen.**

j) **Undgå, at maskinen starter utilsigtet. Bær ikke maskinen med fingeren på afbryderen. Når maskinen ikke anvendes i en pause, før vedligeholdelse, ved skift af værktøj og under transport skal batteriet fjernes fra maskinen.**

k) **Børn bør gøres opmærksomme på, at de ikke må lege med maskinen.**

l) **Maskinen må ikke anvendes af børn eller svagelige personer, der ikke er instrueret i brugen.**

m) Støv fra materialer såsom blyholdig maling, visse træsorter, mineraler og metal kan være sundhedsfarlige. Berøring eller indånding af støv kan medføre allergiske reaktioner og/eller luftvejssygdomme hos brugeren eller personer, der opholder sig i nærheden. Bestemte støvtyper, f.eks. støv fra ege- og bøgetræ, er kræftfremkaldende, især i forbindelse med tilsætningsstoffer til træbehandling (kromat, træbeskyttelsesmidler). Asbestholdige materialer må kun bearbejdes af fagfolk. **Anvend så vidt muligt støvudsugning. For at sikre en effektiv støvudsugning anbefales det at anvende en egnet mobil støvudsugning anbefalet af Hilti til træ- og/eller mineralstøv, som er tilpasset til det pågældende elværktøj. Sørg for god udluftning af arbejdspladsen. Det anbefales at bruge åndedrætsværn med filterklasse P2. Overhold de gældende nationale forskrifter vedrørende de materialer, der skal bearbejdes.**

6.2.2 Omhyggelig omgang med og brug af elværktøj

a) **Sørg for at sikre emnet. Brug fastspændingsværktøj eller en skruestik til at fastspænde emnet.** På den måde holdes det mere sikkert fast end med hånden, og du har desuden begge hænder fri til at betjene maskinen.

b) **Kontrollér, at værktøjet passer til maskinens værktøjsholder, og at det er låst korrekt fast i holderen.**

6.2.3 Særlige sikkerhedsanvisninger for bajonetsave

a) **Før altid maskinen væk fra kroppen under arbejdet.**

b) **Hold aldrig hænderne foran eller hen til savklingen.**

c) **Sav aldrig i ukendte underlag, og hold skærelinjen fri for forhindringer øverst og nederst** Savklingen

kan, hvis den rammer en genstand, medvirke, at maskinen slår tilbage.

d) **Arbejd med et moderat tryk på maskinen og en egnet skærehastighed ved anvendelse af en rørskæreadapter (tilbehør), specielt ved store rørdiametre.** Dette forhindrer overophedning af maskinen.

e) **Maskinen skal presses mod det emne, der skal bearbejdes, med AVR-anslaget.** Dette garanterer et optimalt og sikkert arbejde.

f) **Beskyt dig mod varme spåner med passende beskyttelsestøj.**

g) **Anvend aldrig maskinen uden funktionsdygtig håndbeskyttelse.**

h) **Find ud af, hvilken fareklasse det støv, der opstår ved arbejdet, har, inden du går i gang med arbejdet. Anvend en industristøvsuger med en officielt tilladt beskyttelsesklassificering, som opfylder de lokale støvbeskyttelsesbestemmelser.**

i) **ADVARSEL!I forbindelse med overskæring af rørledninger, f.eks. ved nedbrydnings- og installationsarbejder, er det vigtigt at sørge for, at ledningerne ikke længere indeholder væsker. Hvis de gør det, skal de tømmes forinden. Ved overskæring af rørledninger skal maskinen holdes højere end den rørledning, der skal skæres over.** Maskinen har ingen beskyttelse mod indtrængen af fugt. Udstrømmende væske kan udløse en kortslutning i maskinen.

j) **Sav ikke i tegl, beton, gasbeton, natursten eller klinker.**

k) **Sav ikke uden for arbejdsområdet, og anvend ikke uegnede værktøjer (forkert dimensionering og bajonetsavklinger, som ikke er forsynet med ½" indstiksender).**

l) **Når maskinen ikke anvendes, skal transportsikringen altid anvendes.**

6.2.4 Omhyggelig omgang med og brug af batteridrevet elværktøj

a) **Læs de særlige retningslinjer for transport, opbevaring og brug af lithium-ion-batterier.**

b) **Udsæt ikke batterier for høje temperaturer, og hold dem væk fra ild.** Der er eksplosionsfare.

c) **Batterierne må ikke adskilles, klemmes, opvarmes til over 80 °C eller brændes.** I modsat fald er der fare for brand, eksplosion og ætsning.

d) **Anvend kun de godkendte batterier til den enkelte maskine.** Hvis der anvendes andre batterier, eller hvis batterierne anvendes til andre formål, er der fare for brand og eksplosion.

e) **Defekte batterier (for eksempel batterier med revner, ødelagte dele, bøjede, tilbageslåede og/eller udtrukne kontakter) må ikke genoplades og genbruges.**

f) **Brug kun de Hilti-ladere, der er angivet i afsnittet "Tilbehør".**

g) **Kontrollér, at batteriet er rent og tørt, før det sættes i den tilhørende lader. Læs brugsanvisningen til laderen for at få oplysninger om fremgangsmåden ved opladning.**

h) Hvis batteriet er for varmt til at holde ved, kan det være defekt. **Placer apparatet på et ikkebrændbart sted i tilstrækkelig afstand til brændbare materialer, hvor det er muligt at holde øje med det, og lad det køle af. Kontakt Hiltis serviceafdeling, når batteriet er kølet af.**

6.2.5 Elektrisk sikkerhed

Kontrollér før påbegyndelse af arbejdet arbejdsområdet for skjulte elektriske ledninger, gas- og vandrør, f.eks. med en metaldetektor. Udvendige metaldele på maskinen kan blive spændingsførende, hvis du f.eks. utilsigtet har beskadiget en elledning. Dette medfører en alvorlig fare for at få elektrisk stød.

6.2.6 Arbejdsplads

Sørg for god udluftning af arbejdspladsen. Dårligt udluftede arbejdspladser kan være sundhedsskadelige som følge af støvpåvirkningen.

6.2.7 Personligt beskyttelsesudstyr

Brugeren og personer, der opholder sig i nærheden, skal under brugen af maskinen bære beskyttelsesbriller, sikkerhedshjelm, høreværn, beskyttelseshandsker og et let åndedrætsværn.

da

7 Ibrugtagning

FARE
Anvend beskyttelseshandsker, når der skal skiftes værktøj, da værktøjet bliver meget varmt ved brug.

7.1 Savklingeskift

FORSIGTIG
Brug beskyttelseshandsker. Savklingens skærekanter er skarpe. Du kan komme til skade på skærekanterne.

7.1.1 Indsætning af savklinge 2 3

1. Aktiver transportsikringen.
2. Træk batteriet ud af maskinen.
3. Kontrollér, at indstiksenden på værktøjet er ren og let indfedtet. Rengør og smør om nødvendigt indstiksenden let.
   BEMÆRK Anvend kun savklinger med ½" indstiksende (figur 3).
4. Drej værktøjsholderens låseanordning med uret, og hold den nede.
5. Tryk savklingen ind i værktøjsholderen forfra.
6. Lad låseanordningen glide tilbage, indtil den går hørbart i indgreb.
7. Kontrollér, om savklingen er gået i indgreb, ved at trække i den.

7.1.2 Tag savklingen ud 4

1. Aktiver transportsikringen.
2. Træk batteriet ud af maskinen.
3. Drej værktøjsholderens låseanordning med uret, og hold den nede.
4. Træk savklingen fremad og ud af værktøjsholderen.
5. Lad låsetyllen glide tilbage.

7.2 Korrekt håndtering af batteriet

BEMÆRK
Ved lave temperaturer forringes batteriets ydeevne. Kør aldrig et batteri helt fladt, når der arbejdes med maskinen. Udskift batteriet rettidigt. Sæt samtidig det afladede batteri til opladning, så det er klar til næste gang, der skal skiftes batteri.

Opbevar batteriet køligt og tørt. Opbevar ikke batteriet i direkte sollys, på radiatorer eller i et vindue. Når batterierne ikke længere kan anvendes, skal de bortskaffes miljømæssigt forsvarligt og sikkert.

7.3 Opladning af batteri

FARE
Brug kun de Hilti-batterier og -ladere, der er angivet i afsnittet "Tilbehør".

7.3.1 Førstegangsopladning af et nyt batteri

Før det tages i brug, skal et nyt batteri førstegangsoplades, for at battericellerne kan udnyttes optimalt. Hvis der ikke udføres en korrekt førstegangsopladning, kan det nedsætte batterikapaciteten permanent. Læs brugsvejledningen til opladeren for at få yderligere oplysninger om fremgangsmåden ved førstegangsopladning.

7.3.2 Vedligeholdelsesopladning af et batteri

Kontrollér, at batteriet er rent og tørt, før det sættes i opladeren.
Læs brugsanvisningen til laderen for at få oplysninger om fremgangsmåden ved opladning.
Lithium-ion-batterier er altid klar til brug, også når de kun er delvist opladet. Ladestatus vises ved hjælp af lysdioderne (se brugsanvisningen til laderen).

7.4 Isætning af batteri 5

FARE
Brug kun de Hilti-batterier og -ladere, der er angivet i afsnittet "Tilbehør".

FORSIGTIG
Kontrollér, at batterikontakterne og maskinen er ren og fri for fremmedlegemer, før du sætter batteriet i maskinen.

1. Skub batteriet i maskinen bagfra, indtil det går i indgreb med et tydeligt dobbeltklik.
2. **FORSIGTIG Hvis batteriet falder af, kan det medføre skader på dig eller andre.**
   Kontrollér, at batteriet er sat korrekt i maskinen.

7.5 Udtagning af batteri 6

1. Tryk på de to knapper til frigørelse af batteriet.
2. Træk batteriet tilbage og ud af maskinen.

7.6 Transport og opbevaring af batterier

Træk batteriet ud af låsepositionen (arbejdsstilling) til første stopposition (transportstilling).
Hvis du fjerner batteriet fra en maskine i forbindelse med transport eller opbevaring, skal du sørge for, at kontakterne på batteriet ikke kortsluttes. Fjern løse metaldele, f.eks. skruer, søm, klammer, løse skruebits, tråd eller metalspåner fra kufferten, værktøjskassen eller transportbeholderen, eller sørg for, at batteriet ikke kan komme i kontakt med sådanne dele.
Ved forsendelse af batterier (vej-, skinne-, sø- eller luftransport) skal nationalt og internationalt gældende transportforskrifter overholdes.

8 Anvendelse

BEMÆRK
Anvend altid fejlfrie savklinger for at sikre en god skæreeffekt og skåne maskinen.

FORSIGTIG
Undgå at overbelaste maskinen. Du arbejder bedre og sikrere inden for det angivne effektområde.

FORSIGTIG
Anvend en let støvmaske og beskyttelsesbriller. Under savning hvirvles der støv og savspåner op. Det materiale, der hvirvles op, kan ødelægge luftvejene og øjnene.

FORSIGTIG
Støv er sundhedsskadeligt og kan medføre luftvejs- og hudsygdomme samt allergiske reaktioner.

ADVARSEL
Visse støvtyper er kræftfremkaldende. Det gælder blandt andet mineralsk støv, egetræsstøv og/eller bøgetræsstøv, i særdeleshed i forbindelse med additiver til træbehandling (kromater, træbeskyttelsesmidler).

FORSIGTIG
Brug høreværn. Maskinen og savningen forårsager støj. Støjpåvirkningen kan medføre høretab.

FORSIGTIG
Brug beskyttelseshandsker. Savklingens skærekanter er skarpe. Du kan komme til skade på skærekanterne.

FORSIGTIG
Før altid maskinen væk fra kroppen under arbejdet.

FORSIGTIG
Løft først maskinen op fra emnet, når den er standset.

FORSIGTIG
Læg først maskinen fra dig, når den er standset.

FORSIGTIG
Savklingen bliver varm ved kontinuerlig drev. **Brug beskyttelseshandsker.** Hvis savklingen berøres, kan der opstå forbrændinger.

8.1 Sikkerhedsegenskaber 7 8 9

FARE
Maskinen skal presses mod det emne, der skal bearbejdes, med AVR-anslaget. Dette garanterer et optimalt og sikkert arbejde.

FARE
Anvend altid savklinger med en længde, så savklingen altid rager ud over emnet i slagcyklussen. Derved kan kraftige tilbageslag undgås.

ADVARSEL
Hold altid maskinen med begge hænder på de dertil beregnede håndtag. Anvend aldrig maskinen uden funktionsdygtig håndbeskyttelse. Der er fare for personskader på værktøjslåsen/værktøjsholderen.

8.2 Tilkobling

1. Deaktiver transportsikringen.
2. Tryk på afbryderen.

8.3 Frakobling

1. Slip afbryderen.
2. Aktiver transportsikringen.

8.4 Dyksavning 10

FORSIGTIG
Ved dyksavning er det vigtigt at sikre området bagud. Anvend kun egnede savklinger (så korte som muligt).

Anvend kun dyksavning til bløde materialer. Det kræver en vis øvelse at save udsnit ud uden at forbore ved at stikke saven ned, mens den kører. Dette er kun muligt med korte savklinger. Du kan anvende maskinen med to forskellige neddykningsindstillinger: i normalposition eller i vendeposition.

1. Sæt maskinen på emnet med den forreste kant af AVR-anslaget.
2. Aktiver transportsikringen.
3. Tryk på afbryderen.
4. Tryk maskinen fast mod emnet, og dyk ned i underlaget ved at nedsætte klingevinklen. Det er vigtigt, at maskinen kører, før du trykker savklingen mod underlaget, da det ellers kan medføre blokering af maskinen.
5. Når du har stukket klingen gennem emnet, skal du bringe maskinen i normal arbejdsposition igen (AVR-anslaget hviler mod emnet med hele fladen) og save videre langs skærelinjen.

da

9 Rengøring og vedligeholdelse

FORSIGTIG
Tag batteriet ud af maskinen før rengøring for at forhindre utilsigtet start af maskinen!

9.1 Plejeanvisninger

Hold værktøjerne, især indstiksenderne, rene for at sikre en fejlfri funktion af værktøjsholderen.
Hold værktøjsholderen ren.
Maskinen er smurt tilstrækkeligt fra fabrikken. Ved stærk belastning over en længere periode anbefales det at få foretaget en inspektion af Hilti. Dermed forlænges maskinens levetid, og unødvendige reparationsomkostninger forhindres.

9.2 Rengøring af maskinen

FORSIGTIG
Hold maskinen, især gribefladerne, tørre, rene og fri for olie og fedt. Anvend ikke silikoneholdige plejemidler.

Maskinhuset er fremstillet af et slagfast plastmateriale. Grebene er fremstillet af et elastomer-materiale.
Anvend aldrig maskinen, hvis ventilationsåbningerne er tilstoppede! Rengør forsigtigt ventilationsåbningerne med en tør børste. Sørg for, at der ikke trænger fremmedlegemer ind i maskinen. Rengør jævnligt huset udvendigt med en let fugtig klud. Anvend ikke spray, dampstråler eller rindende vand til rengøring! Det kan forringe maskinens elektriske sikkerhed.

9.3 Vedligeholdelse af Li-Ion-batterier

Undgå indtrænging af vand.
Lad batterierne helt op før første ibrugtagning.
For at sikre en maksimal levetid for batterierne skal du holde op med at bruge batteriet, når maskinens ydelse falder markant.
BEMÆRK
Hvis du fortsætter med at bruge maskinen, standses afladningen automatisk, før battericellerne tager skade.

Oplad batterierne med de godkendte Hilti-ladere til lithium-ion-batterier.
BEMÆRK
- Vedligeholdelsesopladning af batterierne som ved NiCd- og NiMH-batterier er ikke nødvendig.
- Afbrydelse af opladningen nedsætter ikke batteriets levetid.
- Opladningen kan påbegyndes til enhver tid uden at nedsætte levetiden. Der er ikke nogen hukommelseseffekt som ved NiCd- og NiMH-batterier.
- Batterier skal i fuldt opladet tilstand så vidt muligt opbevares køligt og tørt. Opbevaring af batterier ved høje omgivende temperaturer (i et vindue) er uhensigtsmæssig, nedsætter batteriernes levetid og forøger battericellernes selvafladningshastighed.
- Hvis et batteri ikke længere kan lades helt op, har det mistet kapacitet som følge af alder eller overbelastning. Du kan fortsat arbejde med batteriet, men bør snarest udskifte det med et nyt.

9.4 Vedligeholdelse

ADVARSEL
Reparationer på de elektriske dele må kun udføres af en elektriker.

Kontrollér regelmæssigt alle udvendige dele på maskinen for beskadigelse og fejlfri funktion. Brug ikke maskinen, hvis der er beskadigede dele, eller hvis der er betjeningselementer, som ikke fungerer fejlfrit. Send maskinen til reparation hos Hilti-service.

9.5 Udskiftning af AVR-anslaget 11

AVR-anslaget kan udskiftes om nødvendigt. For at udskifte anslaget skal transportsikringen aktiveres, og batteriet skal fjernes fra maskinen.
1. Aktiver transportsikringen
2. Fjern batteriet.
3. Fjern savklingen.
4. Træk den firkantede plaststift fremad. Den befinder sig mellem AVR-anslagets to styrestifter.
5. Træk AVR-anslaget ud.
6. Tryk den firkantede plastdel tilbage i udgangsposition.
7. Skub AVR-anslaget, der er smurt med et tyndt lag fedt, ind i styret.
8. Kontrollér, at anslaget er gået i indgreb.

9.6 Kontrol efter rengøring og vedligeholdelse

Efter rengørings- og vedligeholdelsesarbejde skal du kontrollere, at alt sikkerhedsudstyr sidder, som det skal, og fungerer fejlfrit.

10 Fejlsøgning

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
Maskinen starter ikke.	Afbryderen er defekt.	Lad en elektriker kontrollere og om nødvendigt udskifte afbryderen.
	Batteriet er ikke korrekt isat, eller batteriet er fladt.	Batteriet skal gå i indgreb med et tydeligt dobbeltklik, og batteriet skal lades op.

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
Maskinen starter ikke.	Transportsikring ikke aktiveret.	Transportsikring aktiveret.
Maskinen har ikke fuld ydelse.	Afbryderen er ikke trykket helt ind.	Tryk afbryderen helt i bund.
	Batteriet er afladet.	Skift batteri, og sæt det flade batteri til genopladning.
Savklingen kan ikke fjernes fra værktøjsholderen	Låsetyllen er ikke drejet indtil anslag	Drej låsetyllen indtil anslag, og tag savklingen ud.

11 Bortskaffelse

FORSIGTIG
Hvis udstyret ikke bortskaffes korrekt, kan der ske følgende: Ved afbrænding af plastikdele kan der opstå giftig røggas, som man kan blive syg af at indånde. Ved beskadigelse eller kraftig opvarmning kan batteriet eksplodere og dermed forårsage forgiftning, forbrænding, ætsning eller forurening af miljøet. Ved en skødesløs bortskaffelse kan udstyret havne i hænderne på ukyndige personer, som ikke ved, hvordan udstyret anvendes korrekt. Dette kan medføre, at du eller andre kommer slemt til skade, eller at miljøet forurenes.

da

FORSIGTIG
Bortskaf omgående defekte batterier. Opbevar disse utilgængeligt for børn. Batterier må ikke adskilles eller brændes.

FORSIGTIG
Bortskaf batterierne efter gældende nationale regler, eller indlevér de brugte batterier til Hilti.

Størstedelen af de materialer, som anvendes ved fremstillingen af Hilti-produkter, kan genbruges. Materialerne skal sorteres, før de kan genbruges. I mange lande findes der allerede ordninger, hvor Hilti indsamler sine brugte maskiner til genbrug. Yderligere oplysninger får du hos Hilti-kundeservice eller din lokale Hilti-konsulent.

Kun for EU-lande

Elværktøj må ikke bortskaffes som almindeligt affald!

I henhold til Rådets direktiv om bortskaffelse af elektriske og elektroniske produkter og gældende national lovgivning skal brugte maskiner indsamles separat og bortskaffes på en måde, der skåner miljøet mest muligt.

12 Producentgaranti - Produkter

Hilti garanterer, at det leverede produkt er fri for material- og fabrikationsfejl. Garantien forudsætter, at produktet anvendes og håndteres samt vedligeholdes og rengøres i henhold til Hilti-brugsanvisningen, og at den tekniske enhed er bevaret, dvs. at der udelukkende er anvendt originale Hilti-forbrugsmaterialer, -tilbehørsdele og -reservedele til produktet.

Garantien omfatter reparation uden beregning eller udskiftning af defekte dele uden beregning i hele produktets levetid. Dele, der som følge af normalt slid trænger til at blive udskiftet eller repareret, er ikke omfattet af garantien.

Hilti afviser alle yderligere krav, medmindre den nationale lovgivning forbyder en sådan afvisning. Hilti påtager sig således intet ansvar for direkte eller indirekte skader, samtidige eller efterfølgende skader, tab eller omkostninger, som er opstået i forbindelse med eller på grund af anvendelsen af produktet, eller som er opstået på grund af produktets uegnethed til et bestemt formål. Stiltiende garantier for anvendelse eller egnethed til et bestemt formål udelukkes udtrykkeligt.

I forbindelse med reparation eller udskiftning af produktet eller dele deraf, forudsættes det, at produktet eller de pågældende dele indsendes til Hilti, umiddelbart efter at skaden er konstateret.

Nærværende garanti omhandler samtlige garantiforpligtelser fra Hiltis side og erstatter alle tidligere eller samtidige garantierklæringer, såvel skriftlige som mundtlige.

13 EF-overensstemmelseserklæring (original)

Betegnelse:	Batteridrevet bajonetsav
Typebetegnelse:	WSR 22-A
Generation:	01
Produktionsår:	2009

Vi erklærer som eneansvarlige, at dette produkt er i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder: 2006/42/EU, 2004/108/EU, 2006/66/EF, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-11, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Tekniske dokumentation ved:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

da

BRUKSANVISNING I ORIGINAL

WSR 22-A Batteritigersåg

Läs noga igenom bruksanvisningen innan du använder verktyget.

Förvara alltid bruksanvisningen tillsammans med verktyget.

Lämna aldrig ifrån dig verktyget till andra personer utan att även ge dem bruksanvisningen.

Innehållsförteckning	Sidan
1 Allmän information	101
2 Beskrivning	102
3 Reservdelar	103
4 Tillbehör	103
5 Teknisk information	104
6 Säkerhetsföreskrifter	105
7 Före start	107
8 Drift	108
9 Skötsel och underhåll	109
10 Felsökning	110
11 Avfallshantering	110
12 Tillverkarens garanti	111
13 Försäkran om EU-konformitet (original)	111

1 Siffrorna hänvisar till olika bilder. Bilderna som hör till texten hittar du på det utvikbara omslaget. Ha alltid detta uppslaget vid genomgång av bruksanvisningen.
I den här bruksanvisningen betecknar ”verktyget” alltid den batteridrivna tigersågen WSR 22-A.

Delar och manöverfunktioner 1

① Chuckhylsa/chuck
② Strömbrytare
③ Transportsäkring
④ Typskylt
⑤ Batteri
⑥ Främre gripområde (handskydd)
⑦ AVR-kontaktsko
⑧ Sågblad

SV

1 Allmän information

1.1 Riskindikationer

FARA
Anger överhängande risker som kan leda till svåra personskador eller dödsolycka.

VARNING
Anger en potentiell risksituation som skulle kunna leda till allvarlig personskada eller dödsolycka.

FÖRSIKTIGHET
Anger situationer som kan vara farliga och leda till skador på person eller utrustning.

OBSERVERA
Används för viktiga anmärkningar och annan praktisk information.

1.2 Förklaring av illustrationer och fler anvisningar

Varningssymboler

Varning: Allmän fara

Varning: El

Varning: Het yta

Varning: frätande substans

Påbudssymboler

Använd skydds-glasögon

Använd skyddshjälm

Använd hörselskydd

Använd skydds-handskar

Använd and-ningsskydd

Övriga symboler

V

Volt

Likström

/min

Slagtal per minut

Läs bruksan-visningen före användning

Återvinn avfallet

n_0

Slagtal

Upplåst

Låst

Här hittar du identifikationsdetaljerna på utrustningen
Typbeteckningen och serienumret finns på verktygets typskylt. Skriv in dessa uppgifter i bruksanvisningen så att du alltid kan ange dem om du vänder dig till vår representant eller serviceverkstad.

Typ: _____

Generation: 01

Serienr: _____

SV

2 Beskrivning

2.1 Korrekt användning

WSR 22-A är en batteridriven tigersåg för professionellt bruk. Verktyget används vid kapning av trä, träartat och metalliskt material samt plast. Verktyget kan användas både av höger- och vänsterhänta. Det ergonomiska elastomerhandtaget sänker trötthetskänslan och ger extra skydd mot att verktyget glider ur händerna.
Verktyget är avsett för tvåhandsfattning.
Arbetsområden kan vara: räddningstjänst, offentlig förvaltning, jord- och skogsbruk, byggplatser, verkstäder, renoveringar, om- och nybyggnad, metallkonstruktion, träkonstruktion, sanitet, uppvärmning, luftkonditionering, där ovan nämnda arbeten kan utföras.
Skär inte i tegel, betong, gasbetong, natursten eller keramik, kakel.
Använd inte verktyget för kapning av ledningar som fortfarande kan innehålla vätska.
Såga inte i okänt underlag.
Verktyget är avsett för yrkesmässig användning och får endast användas, underhållas och startas av auktoriserad, utbildad personal. Personalen måste vara särskilt informerad om de eventuella risker som kan uppstå. Verktyget och dess tillbehör kan utgöra en risk om de används på ett felaktigt sätt av outbildad personal eller inte används enligt föreskrifterna.
För att undvika skador bör du endast använda originaltillbehör och verktyg från Hilti.
Hälsovådliga material (som asbest) får inte bearbetas.
Observera även inhemska krav på arbetsskydd.

Verktyget får endast användas i torra miljöer.
Använd inte verktyget i utrymmen där brand- eller explosionsrisk föreligger.
Använd inte batteriet som energikälla för andra ospecificerade belastningsobjekt.
Observera de råd beträffande användning, skötsel och underhåll som ges i bruksanvisningen.
Verktyget får inte ändras eller byggas om på något sätt.

2.2 Strömbrytare

Strömbrytare
Transportsäkring

2.3 Handtag

Vibrationsdämpat handtag

2.4 I standardutrustningen ingår

1 Verktyg
1 Bruksanvisning
1 Hilti-verktygslåda

2.5 Laddningsstatus hos litiumjonbatterier

Lysdiod fast sken	Lysdiod blinkande	Laddningsstatus C
Lysdiod 1,2,3,4	-	C ≧ 75 %
Lysdiod 1,2,3	-	50 % ≦ C < 75 %
Lysdiod 1,2	-	25 % ≦ C < 50 %
Lysdiod 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	Lysdiod 1	C < 10 %
-	Lysdiod 1	Batteri överhettat

3 Reservdelar

AVR-kontaktsko 1

⑦	AVR-kontaktsko	408847

4 Tillbehör

Beteckning	Symbol	Beskrivning
Sågblad		Med insticksände på ½"
Batteriladdare för litiumjonbatterier	C 4/36, C 4/36-ACS eller C 4/36-ACS TPS	
Batteriladdare för litiumjonbatterier	C 4/36-90	
Batteriladdare för litiumjonbatterier	C 4/36-350	
Batteri	B 22/3.3 Li-Ion	
Batteri	B 22/2.6 Li-Ion	
Batteri	B 22/1.6 Li-Ion	

5 Teknisk information

Med reservation för tekniska ändringar!

Verktyg	**WSR 22-A**
Märkspänning (likström)	21,6 V
Vikt enligt EPTA-direktivet 01/2003	3,8 kg
Mått (L x B x H)	492 mm x 96 mm x 196 mm
Slagtal	0...3 000 slag/min
Slaglängd	28 mm
Chuck	Utan nyckel för standardverktyg på 1/2"

Batteri	**B 22/3.3 Li-Ion**	**B 22/2.6 Li-Ion**	**B 22/1.6 Li-Ion**
Märkspänning	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Kapacitet	3,3 Ah	2,6 Ah	1,6 Ah
Energiinnehåll	71,28 Wh	56,16 Wh	34,56 Wh
Vikt	0,78 kg	0,78 kg	0,48 kg
Batterityp	Litiumjon	Litiumjon	Litiumjon
Cellgrupp (st.)	12	12	6
Temperaturövervakning för laddning	ja	ja	ja
Temperaturövervakning för urladdning	ja	ja	ja

OBSERVERA

Den vibrationsnivå som anges i anvisningarna motsvarar den som uppmätts i EN 60745 för normerande mätningar och kan användas för jämförelse mellan elverktyg. Den är också avsedd för en preliminär uppskattning av vibrationsbelastningen. Den angivna vibrationsnivån gäller elverktygets huvudsakliga användningsområden. Men om elverktyget brukas på andra användningsområden, tillsammans med ej tillhörande insatsverktyg eller utan tillräckligt underhåll, kan vibrationsnivån bli en annan. Detta kan höja vibrationsbelastningen under hela arbetsperioden betydligt. Också de tider då verktyget är frånkopplat eller är igång men inte används måste beaktas vid en noggrann uppskattning av vibrationsbelastningen. Detta kan sänka vibrationsbelastningen under hela arbetsperioden betydligt. Fastställ extra säkerhetsåtgärder till skydd för operatören före påverkan av vibrationerna, till exempel: Underhåll av elverktyg och insatsverktyg, möjlighet att hålla händerna varma, välorganiserat arbetsförlopp.

Buller- och vibrationsinformation (uppmätt enligt EN 60745-1):

Karaktäristisk A-vägd ljudeffektnivå	93 dB (A)
Karaktäristisk A-vägd ljudtrycksnivå	82 dB (A)
Osäkerhet för nominell ljudnivå	3 dB (A)
Triaxiala vibrationsvärden (vibrationsvektorsumma)	uppmätta enligt EN 60745-2-11
Sågning av träplattor, $a_{h,\ B}$	16 m/s²
Osäkerhet (K) för sågning av träplattor	1,5 m/s²
Sågning av träbjälkar, $a_{h,\ WB}$	18 m/s²
Osäkerhet (K) för sågning av träbjälkar	1,5 m/s²

6 Säkerhetsföreskrifter

OBSERVERA
Säkerhetsföreskrifterna i kapitel 6.1 innehåller alla allmänna säkerhetsföreskrifter för elverktyg, enligt gällande normer. Därför kan det finnas anvisningar som inte är tillämpbara för alla verktyg.

6.1 Allmänna säkerhetsföreskrifter för elverktyg

a) ⚠ **VARNING**
Läs alla säkerhetsföreskrifter och anvisningar. Att inte iaktta säkerhetsföreskrifter och anvisningar kan orsaka elstötar, brand och/eller allvarliga personskador. **Förvara alla säkerhetsföreskrifter och anvisningarna på ett säkert ställe för framtida användning.** Begreppet ”elverktyg” som används i säkerhetsföreskrifterna avser nätdrivna elverktyg (med nätsladd) och batteridrivna elverktyg (sladdlösa).

6.1.1 Säker arbetsmiljö

a) **Håll arbetsområdet rent och väl belyst.** Oordning eller bristfällig belysning på arbetsplatsen kan leda till olyckor.
b) **Arbeta inte med elverktyget i omgivningar med explosionsrisk där det finns brännbara vätskor, gaser eller damm.** Elverktygen alstrar gnistor som kan antända dammet eller gaserna.
c) **Håll barn och obehöriga personer på betryggande avstånd under arbetet med elverktyget.** Om du störs av obehöriga personer kan du förlora kontrollen över elverktyget.

6.1.2 Elektrisk säkerhet

a) **Elverktygets elkontakt måste passa till vägguttaget. Elkontakten får absolut inte ändras. Använd inte adapterkontakter tillsammans med skyddsjordade elverktyg.** Originalkontakter och lämpliga vägguttag minskar risken för elstötar.
b) **Undvik kroppskontakt med jordade ytor som rör, värmeelement, spisar och kylskåp.** Det finns en större risk för elstötar om din kropp är jordad.
c) **Skydda elverktyget från regn och väta.** Tränger vatten in i ett elverktyg ökar risken för elstötar.
d) **Använd inte kabeln på ett felaktigt sätt, t.ex. genom att bära eller hänga upp elverktyget i den eller dra i den för att lossa elkontakten ur vägguttaget. Håll nätsladden på avstånd från värmekällor, olja, skarpa kanter och rörliga delar.** Skadade eller tilltrasslade kablar ökar risken för elstötar.
e) **När du arbetar med ett elverktyg utomhus, använd endast en förlängningskabel som är avsedd för utomhusbruk.** Om en lämplig förlängningskabel för utomhusbruk används minskar risken för elstötar.
f) **Om det är alldeles nödvändigt att använda elverktyget i fuktig miljö ska du använda en jordfelsbrytare.** Användning av jordfelsbrytare minskar risken för elstötar.

6.1.3 Personsäkerhet

a) **Var uppmärksam, ha uppsikt över vad du gör och använd elverktyget med förnuft. Använd inte elverktyget när du är trött eller om du är påverkad av droger, alkohol eller mediciner.** Under användning av elverktyg kan även en kort stunds bristande uppmärksamhet leda till allvarliga personskador.
b) **Bär alltid personlig skyddsutrustning och skyddsglasögon.** Den personliga skyddsutrustningen, som t.ex. dammskyddsmask, halkfria säkerhetsskor, hjälm eller hörselskydd – med beaktande av elverktygets modell och driftsätt – reducerar risken för kroppsskada.
c) **Undvik oavsiktlig igångsättning. Se till att elverktyget är frånkopplat innan du ansluter det till nätströmmen och/eller batteriet, tar upp det eller bär det.** Om du bär elverktyget med fingret på strömbrytaren eller ansluter ett tillkopplat verktyg till nätströmmen kan en olycka inträffa.
d) **Ta bort alla inställningsverktyg och skruvnycklar innan du kopplar in elverktyget.** Ett verktyg eller en nyckel i en roterande komponent kan medföra kroppsskada.
e) **Undvik en onormal kroppshållning. Se till att du står stadigt och håller balansen.** Då kan du lättare kontrollera elverktyget i oväntade situationer.
f) **Bär lämpliga kläder. Bär inte löst hängande kläder eller smycken. Håll håret, kläderna och handskarna på avstånd från rörliga delar.** Löst hängande kläder, smycken och långt hår kan dras in av roterande delar.
g) **När du använder elverktyg med anordningar för uppsugning och uppsamling av damm, bör du kontrollera att dessa anordningar är rätt monterade och används korrekt.** Används en dammsugare kan faror som orsakas av damm minskas.

6.1.4 Användning och hantering av elverktyget

a) **Överbelasta inte verktyget. Använd elverktyg som är avsedda för det aktuella arbetet.** Med ett lämpligt elverktyg kan du arbeta bättre och säkrare inom angivet effektområde.
b) **Ett elverktyg med defekt strömbrytare får inte längre användas.** Ett elverktyg som inte kan kopplas in eller ur är farligt och måste repareras.
c) **Dra ut elkontakten ur uttaget och/eller ta ut batteriet innan du gör inställningar, byter tillbehör eller lägger ifrån dig verktyget.** Denna skyddsåtgärd förhindrar oavsiktlig inkoppling av elverktyget.
d) **Förvara elverktygen oåtkomliga för barn. Verktyget får inte användas av personer som inte är förtrogna med dess användning eller inte har läst denna anvisning.** Elverktyg är farliga om de används av oerfarna personer.
e) **Underhåll elverktygen noggrant. Kontrollera att rörliga komponenter fungerar felfritt och inte kärvar och att komponenter inte har brustit eller**

skadats så att elverktygets funktion påverkas negativt. Se till att skadade delar repareras innan verktyget används igen. Många olyckor orsakas av dåligt skötta elverktyg.

f) **Håll insatsverktygen skarpa och rena.** Omsorgsfullt skötta insatsverktyg med skarpa eggar kommer inte så lätt i kläm och går lättare att styra.

g) **Använd elverktyg, tillbehör, insatsverktyg osv. enligt dessa anvisningar. Ta hänsyn till arbetsvillkoren och arbetsmomenten.** Används elverktyget på icke ändamålsenligt sätt kan farliga situationer uppstå.

6.1.5 Användning och hantering av batteriverktyg

a) **Ladda batterierna endast i de laddare som tillverkaren har rekommenderat.** Brandrisk kan uppstå om en laddare som är avsedd för en viss typ av batterier används för andra batterityper.

b) **Använd endast batterier som är avsedda för aktuellt elverktyg.** Används andra batterier finns det risk för personskada och brand.

c) **Håll gem, mynt, nycklar, spikar, skruvar och andra små metallföremål på avstånd från reservbatterier för att undvika kortslutning av kontakterna.** En kortslutning av batteriets kontakter kan leda till brännskador eller brand.

d) **Om batteriet används på fel sätt kan vätska rinna ur batteriet. Undvik kontakt med vätskan. Vid oavsiktlig kontakt, spola med vatten. Om vätska kommer i kontakt med ögonen, uppsök dessutom läkare.** Batterivätskan kan orsaka hudirritation eller brännskada.

6.1.6 Service

a) **Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera elverktyget och använd då endast originalreservdelar.** Detta garanterar att elverktygets säkerhet upprätthålls.

6.2 Extra säkerhetsföreskrifter

6.2.1 Personsäkerhet

a) **Håll elverktyget i det isolerade handtaget när du utför arbeten där insatsverktyget kan stöta på dolda elledningar.** Vid kontakt med en spänningssatt ledning kan metalldelar på verktyget spänningssättas och ge dig en stöt.

b) **Bär hörselskydd.** Buller kan leda till hörselskador.

c) **Håll alltid verktyget i handtagen med båda händerna. Se till att handtaget är torrt, rent och fritt från olja och fett.**

d) **Om verktyget används utan dammsugare måste du använda ett lätt andningsskydd när du arbetar med dammalstrande material.**

e) **Gör pauser i arbetet och utför avslappnings- och fingerövningar som ökar blodgenomströmningen i fingrarna.**

f) **Verktyget får endast användas enligt bestämmelserna och om det är i gott skick.**

g) **Använd skyddshandskar vid byte av insatsverktyg eftersom dessa kanske fortfarande är heta.**

h) **Koppla inte till verktyget förrän i arbetsläge.**

i) **Aktivera transportsäkringen vid förvaring och transport av verktyget.**

j) **Undvik oavsiktlig igångsättning av verktyget. Bär inte verktyget med fingret på strömbrytaren. Ta ut batteriet ur verktyget när detta inte används – under en arbetspaus, före underhåll, vid byte av verktyg och under transport.**

k) **Barn ska inte leka med apparaten.**

l) **Apparaten får bara användas av personer som kan använda den på ett säkert sätt.**

m) Damm från material som blyhaltig färg, vissa träslag, mineraler och metall kan vara hälsofarliga. Beröring eller inandning av dammet kan orsaka allergiska reaktioner och/eller sjukdomar i andningsvägarna hos användaren eller hos personer som befinner sig i närheten. Vissa slags damm, från till exempel ek eller bok, anses vara cancerframkallande, särskilt i kombination med tillsatsämnen för behandling av trä (kromat, träskyddsmedel). Asbesthaltigt material får bara bearbetas av särskilt utbildad personal. **Använd om möjligt en dammsugare. För att dammsugningen ska bli effektiv är det bäst att använda en mobil dammsugare för trä och/eller mineraldamm, som rekommenderas av Hilti och som är anpassad för detta elverktyg. Se till att det finns bra ventilation på arbetsplatsen. Vi rekommenderar användning av andningskyddsmask med filterklass P2. Följ de gällande landsspecifika föreskrifterna för de material som ska bearbetas.**

6.2.2 Omsorgsfull hantering och användning av elverktyg

a) **Spänn fast materialet ordentligt. Sätt fast materialet med en spännanordning eller ett skruvstäd.** På så vis hålls arbetsstycket fast bättre än för hand och du har dessutom båda händerna fria för att hantera verktyget.

b) **Se till att insatsverktygen passar i verktyget och sitter fast ordentligt i chucken.**

6.2.3 Särskilda säkerhetsföreskrifter för tigersågar

a) **Håll alltid verktyget borta från kroppen när du arbetar med det.**

b) **Håll aldrig händerna framför eller på sågbladet.**

c) **Skär aldrig okända underlag och håll såglinjen upptill och nedtill fri från hinder.** Sågbladet kan få verktyget att rekylera när det slår emot ett föremål.

d) **Arbeta med måttligt anpressningstryck och avsedd såghastighet när en rörkapningsadapter (tillbehör) används, särskilt vid stor rördiameter.** På så vis undviks överhettning av verktyget.

e) **Verktyget måste tryckas mot det arbetsstycke som ska bearbetas med AVR-kontaktskon.** Detta garanterar optimalt och säkert arbete.

f) **Använd lämpliga skyddskläder som skydd mot heta spån.**

g) **Använd aldrig verktyget utan fungerande handskydd.**

h) **Ta bort de dammpartiklar som har uppstått innan arbetet i riskklassen startas. Använd en byggdammsugare med en standardskyddsklassifice-**

SV

ring som motsvarar de lokala dammskyddsbestämmelserna.

i) **VARNING!Kontrollera att ledningarna inte längre innehåller vätskor och töm dem om så är fallet vid kapning av rörledningar, till exempel inom ramarna för rivnings- och installationsarbeten. Håll verktyget högre än den ledning som ska kapas vid kapning av rörledningar.** Verktyget saknar skydd mot fukt som tränger in. Rinnande vätskor kan orsaka kortslutning av verktyget.

j) **Skär inte i tegel, betong, gasbetong, natursten eller keramik, kakel.**

k) **Såga inte utanför arbetsområdet eller med verktyg som inte är avsedda för detta (felaktigt dimensionerade sågblad för tigersågar som inte har ½"-insticksände).**

l) **Aktivera alltid transportsäkringen när verktyget inte används.**

6.2.4 Omsorgsfull hantering och användning av batteridrivna verktyg

a) **Se de särskilda anvisningarna för transport, lagring och användning av litiumjonbatterier.**

b) **Utsätt inte batterierna för höga temperaturer eller öppen eld.** Explosionsrisk föreligger

c) **Batterierna får inte demonteras, klämmas, hettas upp över 80 °C eller brännas.** Brand-, explosions- och skaderisk föreligger.

d) **Använd inte batterier som inte är avsedda för det aktuella verktyget.** Vid användning av andra batterier eller om batteriet används för andra ändamål finns risk för brand och explosion.

e) **Skadade batterier (t.ex. med repor, skadade eller böjda delar, intryckta och/eller utdragna kontakter) får varken laddas eller användas.**

f) **Använd endast därför avsedda Hilti-batteriladdare som visas under "Tillbehör".**

g) **Se till att yttersidorna på batteriet är rena och torra innan du för in batteriet i batteriladdaren. Information om hur laddningen går till finns i laddarens bruksanvisning.**

h) Om batteriet är så hett att du inte kan ta i det kan det vara defekt. **Ställ batteriet på en icke eldfängd plats på betryggande avstånd från eldfängda material, där du kan hålla det under uppsikt medan det svalnar. Kontakta Hilti-service när batteriet har svalnat.**

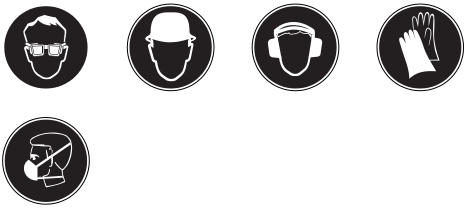
6.2.5 Elektrisk säkerhet

Kontrollera arbetsområdet i förväg, om där finns dolda elkablar, gas- och vattenledningar, med t.ex. en metalldetektor. Verktygets yttre metalldelar kan bli spänningsförande om du t.ex. råkar skada en nätkabel. Detta utgör en allvarlig risk för elstötar.

6.2.6 Arbetsplats

Se till att det finns bra ventilation på arbetsplatsen. Dåligt ventilerade arbetsplatser kan framkalla sjukdomar på grund av för mycket damm.

6.2.7 Personlig skyddsutrustning



Användaren och personer som befinner sig i närheten måste under användningen bära skyddsglasögon, skyddshjälm, hörselskydd, skyddshandskar och lätt andningsskydd.

7 Före start

FARA
Använd skyddshandskar vid byte av insatsverktyg eftersom dessa kanske fortfarande är heta.

7.1 Sågbladsbyte

FÖRSIKTIGHET
Bär skyddshandskar. Sågklingans kanter är vassa. Du kan skada dig på dem.

7.1.1 Sätt in sågbladet 2 3

1. Aktivera transportsäkringen.
2. Ta ut batteriet ur verktyget.
3. Kontrollera att insticksverktygets insticksände är ren och lätt infettad. Rengör och smörj in insticksänden vid behov.
   OBSERVERA Använd endast sågblad med ½"-insticksände (bild 3).
4. Vrid låshylsan på chucken moturs och håll den nedtryckt.
5. Tryck sågbladet framåt in i chucken.
6. Låt låshylsan glida tillbaka tills du hör att den fäster.

7. Kontrollera att den sitter fast genom att dra i sågbladet.

7.1.2 Ta ut sågbladet 4

1. Aktivera transportsäkringen.
2. Ta ut batteriet ur verktyget.
3. Vrid låshylsan på chucken moturs och håll den nedtryckt.
4. Dra sågbladet framåt ur chucken.
5. Låt låshylsan glida tillbaka.

7.2 Noggrann hantering av batteri

OBSERVERA
Vid låga temperaturer sänks batterieffekten. Hantera inte batteriet förrän verktyget har stannat upp. Byt till det andra batteriet i tid. Ladda batteriet direkt inför nästa byte.

Förvara batteriet på ett svalt och torrt ställe. Förvara aldrig batteriet utsatt för solljus, nära ett element eller bakom glasskivor. När batteriet har tagit slut måste det avfallshanteras miljövänligt och säkert.

SV

7.3 Ladda batteriet.

FARA
Använd endast de godkända batterier och batteriladdare från Hilti som anges under "Tillbehör".

7.3.1 Första laddning av ett nytt batteri

Ett nytt batteri måste laddas fullständigt en första gång innan det tas i bruk så att cellerna formeras korrekt. Om du inte laddar batteriet på rätt sätt första gången kan det leda till att dess kapacitet försämras. Läs bruksanvisningen för batteriladdaren om hur du laddar batteriet den första gången.

7.3.2 Upprepad laddning av batteriet

Se till att utsidan på batteriet är rent och torrt innan du för in batteriet i batteriladdaren.
Information om hur laddningen går till finns i laddarens bruksanvisning.
Litiumjonbatterier kan användas när som helst, även om de endast laddats delvis. Laddningsförloppet indikeras med lysdioder (se batteriladdarens bruksanvisning).

7.4 Sätta i batteriet 5

FARA
Använd endast de godkända batterier och batteriladdare från Hilti som anges under "Tillbehör".

FÖRSIKTIGHET
Innan du sätter in batteriet i verktyget bör du kontrollera att både batteriets och verktygets kontakter är fria från smuts och andra hinder.

1. Skjut in batteriet bakifrån i verktyget tills du hör att det hakar fast med ett dubbelklick.
2. **FÖRSIKTIGHET Om batteriet faller ner kan det skada dig eller andra.**
   Kontrollera att batteriet sitter fast ordentligt i verktyget.

7.5 Ta bort batteriet 6

1. Tryck på båda låsknapparna.
2. Dra ut batteriet bakifrån ur verktyget.

7.6 Transport och förvaring av batterier

Flytta batteriet från förreglingspositionen (arbetspositionen) till första spärrpositionen (transportläget).
När du tar bort ett batteri från verktyget för transport eller förvaring, se då till att batteriets kontakter inte kortsluts. Ta bort lösa metalldelar som t.ex. skruv, spik, klämmor, lösa skruvbits, ledningar eller metallspånor från väskan, verktygslådan eller transportväskan och se till att sådana föremål inte kommer i kontakt med batterierna.
Vid transport av batterier (med bil, järnväg, båt eller flyg) ska gällande inhemska och internationella transportföreskrifter följas.

8 Drift

OBSERVERA
Använd endast oskadade sågblad för att säkerställa en god sågeffekt och för att skona verktyget.

FÖRSIKTIGHET
Överbelasta inte verktyget. Det arbetar bättre och säkrare i det angivna effektområdet.

FÖRSIKTIGHET
Använd en lätt ansiktsmask och skyddsglasögon. Under sågarbetet sprids damm och sågspån. Partiklarna kan skada luftvägarna och ögonen.

FÖRSIKTIGHET
Damm är skadligt för hälsan och kan orsaka skador på luftvägarna, hudsjukdomar och allergiska reaktioner.

VARNING
Vissa typer av damm anses vara cancerframkallande. Hit hör damm från mineraler, ek och/eller bok, särskilt

i kombination med ytterligare ämnen för träbehandling (kromat, träskyddsmedel).

FÖRSIKTIGHET
Bär hörselskydd. Verktyget och sågarbetet orsakar buller. Buller kan leda till hörselskador.

FÖRSIKTIGHET
Bär skyddshandskar. Sågklingans kanter är vassa. Du kan skada dig på dem.

FÖRSIKTIGHET
Håll alltid verktyget borta från kroppen när du arbetar med det.

FÖRSIKTIGHET
Lyft först verktyget från arbetsstycket när det har stannat.

FÖRSIKTIGHET
Lägg ner verktyget först när det har stannat.

FÖRSIKTIGHET
Sågbladet blir hett i kontinuerlig drift. **Bär skyddshandskar.** Brännskador kan uppstå vid beröring av sågbladet.

8.1 Säkerhetsbeteende 7 8 9

FARA
Verktyget måste tryckas mot det arbetsstycke som ska bearbetas med AVR-kontaktskon. Detta garanterar optimalt och säkert arbete.

FARA
Använd alltid sågbladslängder som skjuter fram över arbetsstycksmåttet under slagcykeln. På så sätt undviks kraftiga kast.

VARNING
Håll alltid verktyget i handtagen med båda händerna. Använd aldrig verktyget utan fungerande handskydd. Du kan skadas av chuckhylsan/chucken.

8.2 Tillkoppling

1. Avaktivera transportsäkringen.
2. Tryck in strömbrytaren.

8.3 Frånkoppling

1. Lossa på strömbrytaren.
2. Aktivera transportsäkringen.

8.4 Sänksågning 10

FÖRSIKTIGHET
Säkra området bakom vid sänksågning. Använd endast därför avsedda sågblad (så korta som möjligt).

Använd sänksågning endast för mjukt material. Det krävs viss övning för att kunna såga ut urskärningar utan förborrning och genom spårning med verktyget. Detta är endast möjligt med korta sågblad. Du kan använda verktyget med två olika sänksågningsinställningar, i normalposition eller i omvänd position.

1. Sätt verktyget med framkanten på AVR-kontaktskon mot arbetsstycket.
2. Aktivera transportsäkringen.
3. Tryck in strömbrytaren.
4. Tryck fast verktyget mot arbetsstycket och sänk ner det in i underlaget genom att minska anliggningsvinkeln. Det är viktigt att verktyget startas innan du trycker sågbladet mot underlaget eftersom verktyget annars kan fastna.
5. När du har kommit igenom arbetsstycket sätter du verktyget i normal arbetsställning (AVR-kontaktskon ligger med hela ytan på) och fortsätter att såga längs såglinjen.

SV

9 Skötsel och underhåll

FÖRSIKTIGHET
Innan du påbörjar rengöringen bör du ta bort batteriet för att undvika att verktyget startas av misstag!

9.1 Underhållsanvisningar

Håll verktyget torrt, särskilt insticksänden för att garantera problemfria funktioner för chucken.
Håll chucken torr.
Verktyget är smort tillräckligt vid tillverkningen. Har verktyget använts ofta under en längre period rekommenderas en kontroll hos Hilti. På så vis kan det användas mycket längre och onödiga reparationskostnader undviks.

9.2 Underhåll av verktyget

FÖRSIKTIGHET
Håll verktyget, särskilt greppytorna, rent och fritt från olja och fett. Använd inga silikonhaltiga skyddsmedel.

Verktygets ytterhölje är tillverkat av slagtålig plast. Handtaget är av elastomer.
Använd aldrig verktyget med tilltäppta ventilationsspringor! Rengör ventilationsspringorna försiktigt med en torr borste. Se till att främmande föremål inte kommer in i verktyget. Rengör verktygets utsida regelbundet med en lätt fuktad putstrasa. Använd ej högtryckspruta, ångstråle eller rinnande vatten till rengöringen! Verktygets elsäkerhet kan riskeras.

9.3 Skötsel av litiumjonbatteri

Se till att batterierna inte utsätts för fukt.
Ladda batterierna helt före första start.
Avbryt urladdningen så fort du märker att verktygets effekt har sjunkit så varar batterierna längre.
OBSERVERA
Fortsätter du använda verktyget avbryts urladdningen automatiskt för att inte skada battericellerna.

Ladda batterierna med godkända Hilti-laddningsapparater för litiumjonbatterier.

OBSERVERA

- Det krävs ingen rekonditionering för laddningsbara batterier, som för NiCd- eller NiMH-batterier.
- Ett avbrott i laddningen påverkar inte batteriets livslängd.
- Du kan starta laddningen när som helst utan att livslängden påverkas. Det finns ingen minneseffekt som med NiCd- eller NiMH-batterier.
- Bästa förvaring av helt laddade batterier är på ett svalt och torrt ställe. Förvaring av batterier vid höga temperaturer (bakom fönsterglas) är inte lämpligt. Det påverkar batteriets livslängd och gör att cellerna laddas ur.
- Om batteriet inte längre laddas helt förlorar det kapacitet genom att det åldrats eller överutnyttjats. Det går att arbeta med batteriet men du bör byta ut det mot ett nytt i god tid.

SV

9.4 Underhåll

VARNING

Reparationer på de elektriska delarna får endast utföras av behörig fackman.

Kontrollera regelbundet verktygets alla yttre delar med avseende på skador och alla manöverfunktioner med avseende på god funktion. Använd inte verktyget om delar är skadade eller manöverfunktioner inte fungerar väl. Låt Hilti-service reparera verktyget.

9.5 Byte av AVR-kontaktskon 11

AVR-kontaktskon kan vid behov bytas. När du vill byta ut kontaktskon aktiverar du transportsäkringen och tar ut batteriet ur verktyget.

1. Aktivera transportsäkringen
2. Avlägsna batteriet.
3. Ta bort sågbladet.
4. Dra det rektangulära plaststiftet framåt. Det sitter mellan AVR-kontaktskons styrstift.
5. Dra ut AVR-kontaktskon.
6. Tryck in den rektangulära plastdelen i dess ursprungliga läge.
7. För in den lätt infettade AVR-kontaktskon helt i styrskenan.
8. Se till att kontaktskon går i lås.

9.6 Kontroll efter service- och underhållsarbeten

Efter service- och underhållsarbeten ska du kontrollera att alla skyddsanordningar har satts på och fungerar väl.

10 Felsökning

Fel	Möjlig orsak	Lösning
Verktyget startar inte.	Strömbrytaren är defekt.	Kontrolleras av behörig och byts vid behov.
	Batteriet är inte ordentligt isatt eller också har batteriet laddats ur.	Batteriet måste haka i med ett ”dubbelklick” resp. batteriet måste laddas.
	Transportsäkringen har inte aktiverats.	Transportsäkringen har aktiverats.
Verktyget har inte full effekt.	Strömbrytaren har inte tryckts in helt.	Tryck in strömbrytaren så långt det går.
	Urladdning av batteriet.	Byt batteri och ladda tomt batteri.
Det går inte att ta ur sågbladet ut chucken.	Låshylsan har ej vridits till anslag.	Vrid låshylsan till anslag och ta ur sågbladet.

11 Avfallshantering

FÖRSIKTIGHET

Om utrustningen inte avfallshanteras på rätt sätt kan det få följande konsekvenser: Vid förbränning av plast uppstår giftiga och hälsovådliga gaser. Om batterierna skadas eller utsätts för stark hetta kan de explodera och därigenom orsaka förgiftning, bränder, frätskador eller ha annan negativ inverkan på miljön. Om du underlåter att avfallshantera utrustningen korrekt kan obehöriga personer få tillgång till den och använda den på ett felaktigt sätt. Därigenom kan både du och andra skadas och miljön utsättas för onödiga påfrestningar.

FÖRSIKTIGHET

Defekta batterier måste kasseras omedelbart. Håll dem utom räckhåll för barn. Batterierna får inte demonteras eller brännas.

FÖRSIKTIGHET
Källsortera batterierna enligt nationella föreskrifter eller lämna tillbaka uttjänta batterier till Hilti.

Hiltis verktyg är till stor del tillverkade av återvinningsbart material. En förutsättning för återvinning är att materialet separeras på rätt sätt. I många länder tar Hilti emot sina uttjänta produkter för återvinning. Fråga Hiltis kundservice eller din Hilti-säljare.

Gäller endast EU-länder

Elektriska verktyg får inte kastas i hushållssoporna!

Enligt EG-direktivet som avser äldre elektrisk och elektronisk utrustning, och dess tillämpning enligt nationell lag, ska uttjänta elektriska verktyg sorteras separat och lämnas till återvinning som är skonsam mot miljön.

12 Tillverkarens garanti

SV

Hilti garanterar att produkten inte har några material- eller tillverkningsfel. Garantin gäller under förutsättning att produkten används och hanteras, sköts och rengörs enligt Hiltis bruksanvisning samt att den tekniska enheten bevarats intakt, d.v.s. att endast originaldelar, tillbehör och reservdelar från Hilti har använts.

Garantin omfattar kostnadsfri reparation eller kostnadsfritt utbyte av felaktiga delar under hela produktens livslängd. Delar som normalt slits omfattas inte av garantin.

Ytterligare anspråk är uteslutna, såvida inte annat strikt föreskrivs i nationella bestämmelser. Framför allt kan Hilti inte hållas ansvarigt för direkta eller indirekta tillfälliga skador eller följdskador, förluster eller kostnader i samband med användningen eller p.g.a. att produkten inte kan användas för en viss uppgift. Indirekt garanti avseende användning eller lämplighet för något bestämt ändamål är uttryckligen utesluten.

När felet fastställts ska produkten tillsammans med den aktuella delen skickas för reparation och/eller utbyte till Hiltis serviceverkstad.

Denna garanti omfattar Hiltis samtliga skyldigheter och ersätter alla tidigare eller samtida uttalanden, skriftliga eller muntliga överenskommelser vad gäller garanti.

13 Försäkran om EU-konformitet (original)

Beteckning:	Batteritigersåg
Typbeteckning:	WSR 22-A
Generation:	01
Konstruktionsår:	2009

Vi försäkrar under eget ansvar att produkten stämmer överens med följande riktlinjer och normer: 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2006/66/EG, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-11, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Teknisk dokumentation vid:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ORIGINAL BRUKSANVISNING

WSR 22-A Batteridrevet bajonettsag

Det er viktig at bruksanvisningen leses før maskinen brukes for første gang.

Oppbevar alltid bruksanvisningen sammen med maskinen.

Pass på at bruksanvisningen ligger sammen med maskinen når den overlates til andre personer.

Innholdsfortegnelse	Side
1 Generell informasjon	112
2 Beskrivelse	113
3 Reservedeler	114
4 Tilbehør	114
5 Tekniske data	115
6 Sikkerhetsregler	116
7 Ta maskinen i bruk	118
8 Betjening	120
9 Service og vedlikehold	121
10 Feilsøking	122
11 Avhending	122
12 Produsentgaranti for maskiner	122
13 EF-samsvarserklæring (original)	123

no

1 Disse numrene refererer til tilhørende bilde. Bildene finnes på omslaget. La disse sidene være framme ved gjennomgåelse av bruksanvisningen.
Begrepet "maskinen" i denne bruksanvisningen viser alltid til den batteridrevne bajonettsagen WSR 22-A.

Maskindeler og betjeningselementer 1

① Vertktøysperre/chuck
② Kontrollbryter
③ Transportsikring
④ Typeskilt
⑤ Batteri
⑥ Fremre håndtaksområde (håndbeskyttelse)
⑦ AVR-pressko
⑧ Sagblad

1 Generell informasjon

1.1 Indikasjoner og deres betydning

FARE
Dette ordet brukes om en umiddelbart truende fare som kan føre til alvorlige personskader eller død.

ADVARSEL
Dette ordet brukes for å rette fokus på potensielt farlige situasjoner, som kan føre til alvorlige personskader eller død.

FORSIKTIG
Dette ordet brukes for å rette fokus på potensielt farlige situasjoner som kan føre til mindre personskader eller skader på utstyret eller annen eiendom.

INFORMASJON
For bruksanvisninger og andre nyttige informasjoner.

1.2 Forklaring på piktogrammer og ytterligere opplysninger.

Varselskilt

Generell advarsel

Advarsel for elektrisitet

Advarsel: Varm overflate

Advarsel for syre

Verneutstyr

Bruk vernebriller

Bruk hjelm

Bruk hørselsvern

Bruk arbeids-hansker

Bruk støvmaske

Symboler

V

Volt

Likestrøm

/min

Slagtall per minutt

Les bruks-anvisningen før bruk

Avfall bør resirkuleres

n_0

Slagtall

Sperre av

Sperre på

Lokalisering av identifikasjonsdata på maskinen
Typebetegnelsen og serienummeret finnes på verktøyets typeskilt. Skriv ned disse dataene i bruksanvisningen og referer alltid til dem ved henvendelse til din salgs-representant eller til Motek senter.

Type:

Generasjon: 01

Serienummer:

no

2 Beskrivelse

2.1 Forskriftsmessig bruk

WSR 22-A er en batteridrevet bajonettsag til profesjonell bruk. Maskinen brukes til kapping av tre, trelignende og metalliske materialer samt plast. Maskinen er tilpasset for både venstre- og høyrehendte. Det ergonomiske, gummibelagte håndtaket reduserer anstrengelsen og sørger for et sikkert grep.
Maskinen er beregnet for bruk med to hender.
Maskinen er beregnet for bruk på: redningsarbeid, offentlige tjenester, landbruk og skogbruk, byggeplasser, verksted, sanering, ombygging og nybygg, metallkonstruksjon, trekonstruksjon, sanitær-, varme- og klimaanlegg, der de ovennevnte arbeidene blir utført.
Ikke skjær i murstein, betong, lettbetong, naturstein eller fliser.
Ikke bruk maskinen til kapping av rør og slanger som kan inneholde væske.
Ikke sag i ukjent underlag.
Maskinen er laget for profesjonell bruk og får kun brukes, vedlikeholdes og repareres av kyndig personell. Personalet må informeres om spesielle farer som kan oppstå. Maskinen og tilleggsutstyret kan utgjøre en fare hvis det betjenes av ukvalifisert personell eller det benyttes feil.
For å unngå risiko for skade, bruk kun originalt Hilti-tilbehør og -verktøy.
Det må ikke arbeides med helsefarlige materialer (for eksempel asbest).
Overhold også dine nasjonale arbeidsmiljøforskrifter.
Maskinen må bare brukes i tørre omgivelser.
Ikke benytt maskinen på steder hvor det er brann- eller eksplosjonsfare.

Batteriene skal ikke brukes som energikilder for andre, ikke spesifiserte, forbrukere.
Følg informasjonen i bruksanvisningen ang. bruk, stell og vedlikehold.
Modifisering eller endringer på maskinen er ikke tillatt.

2.2 Brytere

Kontrollbryter
Transportsikring

2.3 Håndtak

Vibrasjonsdempende håndtak

2.4 Deler som følger med

1 Maskin
1 Bruksanvisning
1 Hilti-koffert

2.5 Ladenivå for Li-Ion-batterier

LED fast lys	LED blinkende	Ladenivå C
LED 1, 2, 3, 4	-	C ≧ 75 %
LED 1, 2, 3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED 1,2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED 1	C < 10 %
-	LED 1	Batteri overopphetet

no

3 Reservedeler

AVR-pressko 1

⑦	AVR-pressko	408847

4 Tilbehør

Betegnelse	Forkortet kode	Beskrivelse
Sagblad		med ½" innstikkende
Lader til Li-Ion-batterier	C 4/36 eller C 4/36-ACS eller C 4/36-ACS TPS	
Lader til Li-Ion-batterier	C 4/36-90	
Lader til Li-Ion-batterier	C 4/36-350	
Batteri	B 22/3.3 Li-Ion	
Batteri	B 22/2.6 Li-Ion	
Batteri	B 22/1.6 Li-Ion	

5 Tekniske data

Med forbehold om løpende tekniske forandringer!

Maskin	**WSR 22-A**
Merkespenning (likespenning)	21,6 V
Vekt i henhold til EPTA-prosedyre 01/2003	3,8 kg
Mål (L x B x H)	492 mm X 96 mm X 196 mm
Slagtall	0...3 000 slag/min
Slaglengde	28 mm
Chuck	Nøkkelløs for 1/2" standardverktøy

Batteri	**B 22/3.3 Li-Ion**	**B 22/2.6 Li-Ion**	**B 22/1.6 Li-Ion**
Merkespenning	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Kapasitet	3,3 Ah	2,6 Ah	1,6 Ah
Energiinnhold	71,28 Wh	56,16 Wh	34,56 Wh
Vekt	0,78 kg	0,78 kg	0,48 kg
Celletype	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
Celleblokk (stk.)	12	12	6
Temperaturovervåkning ved lading	ja	ja	ja
Temperaturovervåkning ved utladning	ja	ja	ja

no

INFORMASJON

Vibrasjonsnivået som er angitt i denne bruksanvisningen er målt i samsvar med den normerte målemetoden i EN 60745 og kan brukes til sammenligning av elektroverktøy. Det egner seg også for en foreløpig vurdering av vibrasjonsbelastningen. Det angitte vibrasjonsnivået representerer den primære bruken av elektroverktøyet. Hvis elektroverktøyet imidlertid brukes til andre bruksområder, med avvikende verktøy eller med utilstrekkelig vedlikehold, kan vibrasjonsnivået avvike. Dette kan øke vibrasjonsbelastningen betraktelig gjennom hele arbeidsperioden. For en nøyaktig vurdering av vibrasjonsbelastningen må man også ta hensyn til tidsrommene da maskinen er slått av eller er i gang, men ikke i drift. Dette kan redusere vibrasjonsbelastningen betraktelig gjennom hele arbeidsperioden. Fastsett ekstra sikkerhetstiltak for å beskytte operatøren mot effekten av vibrasjonene, for eksempel: Vedlikehold av elektroverktøy og innsatsverktøy, holde hendene varme, organisering av arbeidsprosesser.

Lyd- og vibrasjonsinformasjon (målt iht. EN 60745-1):

Typisk A-lydeffektnivå	93 dB (A)
Typisk A-veid avgitt lydtrykk	82 dB (A)
Usikkerhet for de nevnte støynivåene	3 dB (A)
Vibrasjonsverdier, tre aksler (vibrasjonsvektorsum)	iht. EN 60745-2-11
Saging av treplater, $a_{h,\ B}$	16 m/s²
Usikkerhet (K) for saging av treplater	1,5 m/s²
Saging av trebjelker, $a_{h,\ WB}$	18 m/s²
Usikkerhet (K) for saging av trebjelker	1,5 m/s²

6 Sikkerhetsregler

INFORMASJON
Sikkerhetsanvisningene i kapittel 6.1 inneholder generelle sikkerhetshenvisninger for elektroverktøy som skal utføres i henhold til gjeldende normer i bruksanvisningen. Det kan også omfatte anvisninger som ikke er relevante for denne maskinen.

6.1 Generelle sikkerhetsregler for elektroverktøy

a) ⚠ **ADVARSEL**
Les alle sikkerhetsanvisninger og andre anvisninger. Manglende overholdelse av sikkerhetsanvisninger og andre anvisninger kan medføre elektrisk støt, brann og/eller alvorlige skader. **Overhold alle sikkerhetsanvisninger og instruksjoner i hele bruksperioden.** Begrepet "elektroverktøy" som er brukt i sikkerhetsanvisningene, viser til nettdrevne elektroverktøy (med nettkabel) og batteridrevne elektroverktøy (uten nettkabel).

no

6.1.1 Sikkerhet på arbeidsplassen

a) **Hold arbeidsområdet rent og godt opplyst.** Rotete eller dårlig belyste arbeidsområder kan føre til ulykker.
b) **Bruk ikke elektroverktøyet i eksplosjonsfarlige omgivelser hvor det befinner seg brennbare flytende stoffer, gasser eller støv.** Elektroverktøy lager gnister som kan antenne støv eller damper.
c) **Hold barn og andre personer på sikker avstand mens elektroverktøyet brukes.** Hvis du blir forstyrret under arbeidet, kan du miste kontrollen over maskinen.

6.1.2 Elektrisk sikkerhet

a) **Elektroverktøyets støpsel må passe i stikkontakten. Støpselet må ikke forandres på noen som helst måte. Bruk ikke adapterkontakt på elektroverktøyet som er jordet.** Originale plugger og egnede stikkontakter minsker risikoen for elektrisk støt.
b) **Unngå kroppskontakt med jordete overflater som rør, radiatorer, komfyrer eller kjøleskap.** Det er større fare ved elektriske støt hvis kroppen din er jordet.
c) **Hold elektroverktøyet unna regn og fuktighet.** Risikoen for et elektrisk støt øker ved inntrenging av vann i et elektroverktøy.
d) **Bruk ikke ledningen til å bære elektroverktøyet, henge det opp eller til å dra støpselet ut av stikkontakten. Hold ledningen unna varme, olje, skarpe kanter eller maskindeler som beveger seg.** Skadede eller sammenviklede ledninger øker risikoen for elektriske støt.
e) **Bruk kun skjøteledning som også er godkjent for utendørs bruk når du arbeider med et elektroverktøy utendørs.** Bruk av skjøteledning som er egnet til utendørs bruk minsker risikoen for elektrisk støt.
f) **Må elektroverktøyet brukes i fuktige omgivelser, er det nødvendig å bruke en jordfeilbryter.** Bruk av en jordfeilbryter reduserer risikoen for elektrisk støt.

6.1.3 Personsikkerhet

a) **Vær oppmerksom, pass på hva du gjør, og gå fornuftig fram under arbeidet med et elektroverktøy. Ikke bruk noe elektroverktøy når du er trett eller er påvirket av narkotika, alkohol eller medikamenter.** Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av elektroverktøyet kan føre til alvorlige skader.
b) **Bruk alltid personlig verneutstyr og vernebriller.** Bruk av personlig verneutstyr som støvmaske, sklisikre vernesko, hjelm eller hørselsvern – avhengig av type og bruk av elektroverktøyet – reduserer risikoen for skader.
c) **Unngå utilsiktet start. Forsikre deg om at elektroverktøyet er slått av før du setter i stikkontakten eller batteriet, løfter den eller flytter på den.** Hvis du holder fingeren på bryteren når du bærer elektroverktøyet, eller kobler elektroverktøyet til strøm i innkoblet tilstand, kan dette føre til uhell.
d) **Fjern justeringsverktøy og skrunøkkel før du slår på elektroverktøyet.** Et verktøy eller en nøkkel som befinner seg i en roterende maskindel, kan føre til skader.
e) **Unngå uhensiktsmessige arbeidsposisjoner. Sørg for å stå stødig og i balanse.** Dermed kan du kontrollere elektroverktøyet bedre i uventede situasjoner.
f) **Bruk egnede klær. Ikke bruk vide klær eller smykker. Hold hår, tøy og hansker unna deler som beveger seg.** Løstsittende tøy, smykker eller langt hår kan komme inn i deler som beveger seg.
g) **Hvis det er montert støvavsugs- og oppsamlingsinnretninger, må det kontrolleres at disse er koblet til og blir brukt på riktig måte.** Bruk av et støvavsug kan redusere faremomentene i forbindelse med støv.

6.1.4 Bruk og behandling av elektroverktøyet

a) **Ikke overbelast maskinen. Bruk et elektroverktøy som er beregnet til den type arbeid du vil utføre.** Med et passende elektroverktøy arbeider du bedre og sikrere i det angitte effektområdet.
b) **Ikke bruk elektroverktøy med defekt bryter.** Et elektroverktøy som ikke lenger kan slås av eller på, er farlig og må repareres.
c) **Dra ut støpselet fra stikkontakten og/eller ta ut batteriet før du foretar maskininnstillinger, bytter tilleggsutstyr eller legger bort maskinen.** Disse tiltakene forhindrer en utilsiktet start av elektroverktøyet.
d) **Oppbevar elektroverktøy som ikke brukes utenfor barns rekkevidde. Ikke la maskinen brukes av personer som ikke er fortrolig med dette eller ikke har lest disse anvisningene.** Elektroverktøy er farlige når de brukes av uerfarne personer.
e) **Sørg for grundig stell og vedlikehold av elektroverktøyet. Kontroller at bevegelige**

deler på elektroverktøyet fungerer feilfritt og ikke klemmes fast, og om deler er brukket eller skadet, slik at dette innvirker på elektroverktøyets funksjon. La skadede deler repareres før elektroverktøyet brukes. Mange ulykker er et resultat av dårlig vedlikeholdte elektroverktøy.

f) **Hold skjæreverktøy skarpe og rene.** Godt vedlikeholdte skjæreverktøy med skarpe skjærekanter blir sjeldnere fastklemt og er lettere å styre.

g) **Bruk elektroverktøyet, tilbehør, arbeidsverktøy osv. i overensstemmelse med denne anvisningen. Ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidet som skal utføres.** Bruk av elektroverktøy til andre formål enn det som er angitt kan føre til farlige situasjoner.

6.1.5 Bruk og behandling av det batteridrevne elektroverktøyet

a) **Bruk kun ladere som er anbefalt av produsenten når du skal lade batteriene.** Det oppstår brannfare når det brukes andre batterier i en lader enn dem laderen er egnet for.

b) **Bruk bare batterier som er beregnet for de forskjellige elektroverktøyene.** Bruk av andre batterier kan medføre skader og brannfare.

c) **Unngå å oppbevare ubrukte batterier i nærheten av binders, mynter, nøkler, nagler, skruer eller andre små metallgjenstander som kan forårsake kortslutning av kontakten.** En kortslutning mellom batterikontaktene kan føre til forbrenninger eller brann.

d) **Ved feil bruk kan væske lekke fra batteriet. Unngå kontakt med denne væsken. Ved tilfeldig kontakt må det skylles med vann. Hvis det kommer væske i øynene, må du i tillegg oppsøke lege.** Batterivæske som renner ut, kan føre til irritasjoner på huden eller forbrenninger.

6.1.6 Service

a) **Elektroverktøyet må kun repareres av kvalifisert fagpersonale og kun med originale reservedeler.** Slik opprettholdes elektroverktøyets sikkerhet.

6.2 Ekstra sikkerhetsanvisninger

6.2.1 Personsikkerhet

a) **Hold elektroverktøyet i de isolerte håndtakene når du utfører arbeid der verktøyet kan komme i kontakt med elektriske ledninger.** Kontakt med en spenningsførende ledning kan også sette maskinens metalldeler under spenning og føre til elektrisk støt.

b) **Bruk hørselsvern.** Påvirkning av støy kan føre til hørselstap.

c) **Hold alltid maskinen fast med begge hendene i de fastlagte grepene. Hold håndtakene tørre, rene og fri for olje og fett.**

d) **Hvis maskinen brukes uten støvavsuget, må man bruke støvmaske når arbeidet forårsaker støv.**

e) **Ta pauser fra arbeidet og foreta avspennings- og fingerøvelser for å øke blodgjennomstrømningen i fingrene.**

f) **Maskinen må kun benyttes når den er i forskriftsmessig stand.**

g) **Bruk vernehansker når du bytter verktøy, da verktøyet blir varmt ved bruk.**

h) **Koble først til maskinen når den er i arbeidsposisjon.**

i) **Aktiver transportsikringen ved lagring og transport av maskinen.**

j) **Unngå utilsiktet oppstart. Ikke bær maskinen med fingeren på kontrollbryteren. Hvis maskinen ikke brukes under et opphold i arbeidet eller før service, ved bytte av verktøy eller under transport, må batteriet tas ut av maskinen.**

k) **Barn må få beskjed om at de ikke får lov til å leke med maskinen.**

l) **Maskinen skal ikke brukes av barn eller svake personer uten oppsyn.**

m) Støv fra materialer som blyholdig maling, enkelte tresorter, mineraler og metaller kan være helseskadelig. Berøring eller innånding av slike typer støv kan fremkalle allergiske reaksjoner og/eller luftveissykdommer hos brukeren og andre personer som oppholder seg i nærheten. Bestemte typer støv som eikestøv eller bøkestøv regnes som kreftfremkallende, særlig i forbindelse med stoffer for trebehandling (kromat, trepleiemidler). Asbestholdige materialer skal kun bearbeides av kvalifisert personell. **Bruk støvavsug der det er mulig. For å oppnå høy effekt på støvavsuget bør du bruke et egnet, mobilt støvavsug for tre og/eller mineralstøv som er anbefalt av Hilti og som er tilpasset dette elektroverktøyet. Sørg for at arbeidsplassen er godt luftet. Bruk av åndedrettsvern med filterklasse P2 anbefales. Ta hensyn til gjeldende lokale forskrifter for materialene som skal bearbeides.**

6.2.2 Aktsom håndtering og bruk av elektroverktøy

a) **Sikre emnet. Bruk tvinger eller skrustikke til å holde fast emnet.** Emnet sitter dermed bedre festet enn om du holder det med hånden, og du har dessuten begge hendene fri til å betjene maskinen.

b) **Sørg for at verktøyet i bruk er kompatibelt med maskinens chuck-system og at det er festet riktig i chucken.**

6.2.3 Spesielle sikkerhetsmerknader for bajonettsager

a) **Før alltid maskinen bort fra kroppen når du arbeider**

b) **Hold aldri hendene foran eller på sagbladet.**

c) **Ikke sag i ukjent underlag og hold saglinjen fri for hindringer oppe og nede.** Hvis sagbladet rammer en fast gjenstand, kan maskinen bli utsatt for rekyl.

d) **Ved bruk av rørskjæreadapter (tilbehør), især ved store rørdiametre, må du arbeide med moderat presstrykk og egnet skjærehastighet.** Da unngår du for sterk oppheting

e) **Maskinen må presses mot arbeidsemnet med AVR presskoen.** Dette sikrer optimalt og sikkert arbeid.

f) **Beskytt deg mot varme spon med egnet verneutstyr.**
g) **Ikke bruk maskinen uten funksjonsdyktig håndbeskyttelse.**
h) **Før arbeidet påbegynnes, må du bringe på det rene hvilken fareklasse støvmaterialet som oppstår, tilhører. Bruk en anleggsstøvsuger med offisiell beskyttelsesklassifisering sammen med maskinen. Maskinen må oppfylle lokale støvbeskyttelseskrav.**
i) **ADVARSEL!Hvis du skal kappe rør, for eksempel i forbindelse med brekk-og installasjonsarbeider, må du kontrollere at det ikke finnes væske i rørene. Tøm disse i så fall. Hold maskinen høyere enn røret ved kapping av rør.** Maskinen er ikke beskyttet mot inntrengning av fuktighet. Væske som strømmer ut, kan forårsake kortslutning i maskinen.
j) **Ikke skjær i murstein, betong, lettbetong, naturstein eller fliser.**
k) **Ikke sag utenfor arbeidsområdet eller bruk verktøy som ikke egner seg (gal dimensjonering ikke med sagblad med ½"-tange for bajonettsager).**
l) **Når maskinen ikke er i bruk skal transportsikringen alltid være aktivert.**

no

6.2.4 Aktsom håndtering og bruk av batteridrevne maskiner

a) **Ta hensyn til spesielle retningslinjer for transport, lagring og bruk av Li-Ion-batterier.**
b) **Beskytt batteriene mot høye temperaturer og åpen ild.** Ellers kan det være fare for eksplosjon.
c) **Batteriene må ikke tas fra hverandre, klemmes, varmes opp over 80 °C eller brennes.** Ellers kan det være fare for brann, eksplosjoner og etseskader.
d) **Bruk ikke andre batterier enn de som er beregnet for den aktuelle maskinen.** Hvis du bruker andre batterier eller bruker batteriene til andre formål, er det brann- og eksplosjonsfare.
e) **Skadde batterier (for eksempel batterier med sprekker, ødelagte deler eller kontakter som er bøyde, skjøvet tilbake eller trukket ut) skal ikke lades opp eller brukes videre.**
f) **Bruk bare ladere fra Hilti som er beregnet for din maskin. Disse er oppført under "Tilbehør".**
g) **Sørg for at yttersiden av batteriet er ren og tørr før det settes til lading i laderen. Les bruksanvisningen til laderen før opplading.**
h) Hvis batteriet er så varmt at du ikke kan ta i det, kan det være defekt. **Plasser apparatet på et ikke brennbart sted med tilstrekkelig avstand fra brennbare materialer, der det kan observeres. La det avkjøles. Kontakt Motek-service når batteriet er avkjølt.**

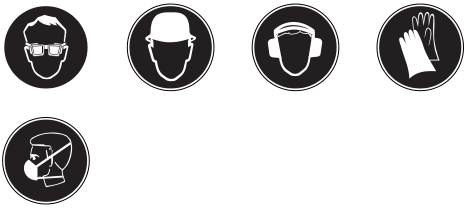
6.2.5 Elektrisk sikkerhet

Kontroller arbeidsområdet for skjulte elektriske ledninger, gass- og vannrør før du starter arbeidet, f.eks. ved hjelp av en metalldetektor. Eksterne metalldeler på maskinen kan bli strømførende ved at f. eks. en strømførende kabel utilsiktet blir skadet. Dette innebærer en alvorlig fare for elektrisk støt.

6.2.6 Arbeidsplassen

Sørg for at arbeidsplassen er godt luftet. Arbeidsplasser med dårlig ventilasjon kan føre til helseskader på grunn av støvbelastning.

6.2.7 Personlig verneutstyr



Brukeren og personer som befinner seg i nærheten må bruke egnete vernebriller, hjelm, hørselvern, arbeidshansker og en lett støvmaske når maskinen er i drift.

7 Ta maskinen i bruk

FARE
Bruk vernehansker når du bytter verktøy, da verktøyet blir varmt ved bruk.

7.1 Sagbladskifte

FORSIKTIG
Bruk arbeidshansker. Skjærekantene etter sagbladet er skarpe. Du kan skade deg på skjærekantene.

7.1.1 Isetting av sagblad 2 3

1. Aktiver transportsikringen.

2. Trekk batteriet ut av maskinen.
3. Sørg for at tangen på verktøyet er ren og satt inn med litt fett. Gjør den ren og ta på litt fett hvis nødvendig.
   INFORMASJON Bruk bare sagblad med ½"-tange (bilde 3).
4. Vri låsehylsen på chucken mot urviseren og hold den inne.
5. Trykk sagbladet forfra inn i chucken.
6. La låsehylsen gli tilbake til den smekker hørbart på plass.
7. Trekk i sagbladet for å kontrollere om det er smekket på plass.

7.1.2 Ta ut sagbladet 4

1. Aktiver transportsikringen.
2. Trekk batteriet ut av maskinen.
3. Vri låsehylsen på chucken mot urviseren og hold den inne.
4. Trekk sagbladet fram og ut av verktøyholderen.
5. La låsehylsen gli tilbake.

7.2 Riktig håndtering av batterier

INFORMASJON
Batteriytelsen synker ved lave temperaturer. Bruk ikke batteriet til alle cellene er tomme. Bytt til et annet batteri i god tid. Lad opp batteriet med en gang slik at det er klart til gjenbruk.

Batteriene bør lagres så kjølig og tørt som mulig. Batteriene må aldri lagres i solen, på en radiator eller bak glassruter. Batteriene må avhendes på miljømessig forsvarlig måte når de er utbrukte.

7.3 Lade batteriet

FARE
Bruk bare batterier og ladere fra Hilti som er beregnet for din maskin. Disse er oppført under "Tilbehør".

7.3.1 Første gangs lading av nytt batteri

Et nytt batteri må alltid få en riktig første gangs lading før bruk, slik at battericellene kan formes riktig. Ukorrekt lading kan ha en vedvarende negativ effekt på batterikapasiteten. Les bruksanvisningen til laderen før første gangs oppladning.

7.3.2 Gjenopplading av batteri

Sørg for at yttersiden av batteriet er ren og tørr før det settes til lading i laderen.
Les bruksanvisningen til laderen før opplading.
Li-Ion-batterier er alltid klare til bruk, også i delvis oppladet tilstand. Ladingen vises på LED-ene (se bruksanvisningen for laderen).

7.4 Sette i batteriet 5

FARE
Bruk bare batterier og ladere fra Hilti som er beregnet for din maskin. Disse er oppført under "Tilbehør".

FORSIKTIG
Kontroller at det ikke er fremmedlegemer på batterikontaktene eller på maskinkontaktene før du setter batteriet inn i maskinen.

1. Skyv batteriet inn i maskinen fra baksiden til det smekker hørbart på plass med et dobbeltklikk.
2. **FORSIKTIG Faller batteriet ned, kan det utgjøre en fare for deg selv eller andre.**
   Sørg for at batteriet er riktig festet i maskinen.

7.5 Ta ut batteriet 6

1. Trykk på begge utløserknappene.
2. Trekk batteriet ut av maskinen på baksiden.

7.6 Transport og lagring av batterier

Trekk batteriet ut av låseposisjonen (arbeidsposisjon) og til inngrepsposisjon (transportstilling).
Hvis du tar batteriet ut av maskinen for transport eller lagring, må du sørge for at batteriets kontakter ikke blir kortsluttet. Fjern løse metalldeler som f.eks. skruer, nagler, klemmer, løse skrubits, tråder og metallspon fra kofferten, verktøykassen eller transportbeholderen, eller sørg for å hindre at disse delene kommer i kontakt med batteriet.
Ved forsendelse av batterier (vei-, tog-, båt- eller flytransport) må nasjonale og internasjonale transportforskrifter overholdes.

8 Betjening

INFORMASJON
Bruk bare sagblad i god stand for å sikre en god skjæreytelse og skåne maskinen.

FORSIKTIG
Ikke overbelast maskinen. Du arbeider både bedre og tryggere innenfor det angitte ytelsesområdet.

FORSIKTIG
Bruk et lett åndedrettsvern og vernebriller. Støv og sagspon blir virvlet opp under sagingen. Materialet som virvles opp, kan skade luftveier og øyne.

FORSIKTIG
Støv er helsefarlig og kan forårsake sykdommer i luftveiene og huden eller allergiske reaksjoner.

no

ADVARSEL
Bestemte typer støv er kreftfremkallende. Dette gjelder støv fra mineraler, eik og/eller bøk, spesielt i forbindelse med tilsetningsstoffer for behandling av tre (kromater, trebeskyttende midler).

FORSIKTIG
Bruk hørselsvern. Maskinen og sagingen forårsaker støy. Påvirkning av støy kan føre til hørselstap.

FORSIKTIG
Bruk arbeidshansker. Skjærekantene etter sagbladet er skarpe. Du kan skade deg på skjærekantene.

FORSIKTIG
Før alltid maskinen bort fra kroppen når du arbeider

FORSIKTIG
Ikke løft maskinen opp fra emnet før den har stanset.

FORSIKTIG
Ikke legg ned maskinen før den har stanset.

FORSIKTIG
Sagbladet blir varmt under kontinuerlig drift. **Bruk arbeidshansker.** Det kan oppstå forbrenningsskader ved berøring av sagbladet.

8.1 Forholdsregler 7 8 9

FARE
Maskinen må presses mot arbeidsemnet med AVR presskoen. Dette sikrer optimalt og sikkert arbeid.

FARE
Bruk alltid sagbladlengder som stikker ut forbi emnet under hele slagsyklusen. Da kan du unngå sterk rekyl.

ADVARSEL
Hold alltid maskinen fast med begge hendene i de fastlagte grepene. Ikke bruk maskinen uten funksjonsdyktig håndbeskyttelse. Verktøysperren/chucken kan påføre brukeren skader.

8.2 Slå på

1. Deaktiver transportsikringen.
2. Trykk på kontrollbryteren.

8.3 Slå av

1. Slipp kontrollbryteren.
2. Aktiver transportsikringen.

8.4 Nedsenkingskutt 10

FORSIKTIG
Ved saging med nedsenkingskutt må området på bakside være sikret. Bruk kun egnede sagblader (så korte som mulig).

Bruk nedsenkingskutt bare i myke materialer. Det krever en viss øvelse å kunne sage ut utskjæringer uten forboring med nedsenkingskutt. Dette er bare mulig med korte sagblad. Du har mulighet til å bruke maskinen med to ulike stillinger for nedsenkingskutt: normal stilling og omvendt stilling.

1. Plasser maskinen med forkant av AVR-presskoen mot emnet.
2. Betjen transportsikringen.
3. Trykk på kontrollbryteren.
4. Trykk maskinen fast mot emnet og senk den ned i materialet ved å redusere maskinens vinkel. Det er viktig at maskinen er i gang før du trykker sagbladet mot underlaget, siden du ellers kan risikere å blokkere maskinen.
5. Når du har kommet gjennom emnet bringer du maskinen tilbake i normal arbeidsstilling igjen (AVR-presskoen ligger an med hele flaten) og sager videre langs snittlinjen.

9 Service og vedlikehold

FORSIKTIG
Før rengjøring skal batteriet tas ut av maskinen for å forhindre utilsiktet start!

9.1 Pleietips

Hold verktøyene, især endene, rene for å sikre at chucken fungerer slik den skal.
Hold chucken ren.
Maskinen er tilstrekkelig smurt fra fabrikken. Ved høy belastning over lengre tid anbefales en inspeksjon av Hilti. Dermed forlenger du levetiden for maskinen og sparer unødige reparasjonskostnader.

9.2 Vedlikehold av maskinen

FORSIKTIG
Hold maskinen ren og fri for olje og fett, særlig maskinens gripeflater. Ikke bruk rengjøringsmidler som inneholder silikon.

Ytterhuset på maskinen er laget av støtsikker plast. Grepsdelen er laget av syntetisk gummi.
Ikke bruk maskinen når ventilasjonsåpningene er tette! Bruk en tørr børste for å rengjøre dem forsiktig. Forhindre at fremmedlegemer trenger inn i maskinen. Bruk en lett fuktig klut og rengjør utsiden av maskinen jevnlig. Ikke bruk spray, damprenser eller rennende vann til rengjøring! Dette kan gå utover den elektriske sikkerheten til maskinen.

9.3 Stell av Li-Ion-batteri

Unngå inntrengning av fuktighet.
Lad batteriene helt opp før første gangs bruk.
For å oppnå maksimal levetid for batteriet, bør du avslutte utladningen så snart effekten i maskinen blir merkbart redusert.
INFORMASJON
Ved videre bruk av maskinen avsluttes utladningen automatisk før det oppstår skader på battericellene.

Lad batteriene med Hilti-lader godkjent for Li-Ion-batterier.
INFORMASJON
- Det er ikke nødvendig med oppfriskningslading som for NiCd- eller NiMH-batterier.
- Levetiden til batteriene blir ikke påvirket av at ladingen avbrytes underveis.
- Ladingen kan påbegynnes når som helst, uten at det går ut over levetiden. Det finnes ingen minneeffekt som ved NiCd eller NiMH.
- Batteriene bør helst oppbevares i fulladet tilstand, og så kjølig og tørt som mulig. Oppbevaring av batterier i høye omgivelsestemperaturer (bak vindusruter) er ugunstig, påvirker levetiden for batteriene og øker battericellenes selvutladning.
- Hvis batteriet ikke lades helt opp, har det mistet kapasitet på grunn av aldring eller overbelastning. Du kan fremdeles arbeide med dette batteriet. Etter hvert bør du bytte ut batteriet med et nytt.

9.4 Vedlikehold

ADVARSEL
Elektriske deler på maskinen må kun repareres av fagfolk.

Sjekk etter skader på alle eksterne deler av maskinen jevnlig, og kontroller at betjeningselementene fungerer feilfritt. Ikke bruk maskinen hvis deler av den er ødelagt, eller hvis betjeningselementene ikke fungerer feilfritt. La et Motek service-senter foreta reparasjonen.

9.5 Utskifting av AVR-pressko 11

AVR-presskoen kan skiftes ut ved behov. For å skifte ut skoen skal du aktivere transportsikringen og fjerne batteriet fra maskinen.
1. Aktiver transportsikringen
2. Fjern batteriet.
3. Fjern sagbladet.
4. Trekk den rettvinklede plaststiften forover. Den er plassert mellom de to føringsstiften til AVR-presskoen.
5. Trekk ut AVR-presskoen.
6. Trykk den rettvinklede plastdelen inn til opprinnelig stilling.
7. Før den lett innfettede AVR-presskoen helt inn i føringen.
8. Pass på at presskoen går i inngrep.

9.6 Kontroll etter stell og vedlikeholdsarbeid

Etter stell og vedlikehold av maskinen må man kontrollere at alle beskyttelses- og sikkerhetsmekanismene er tilpasset og fungerer som de skal.

10 Feilsøking

Feil	Mulig årsak	Løsning
Maskinen starter ikke	Kontrollbryteren er defekt.	La Motek service kontrollere og ev. foreta utskifting.
	Batteriet er ikke satt riktig inn, eller batteriet er tomt.	Batteriet må festes med et tydelig dobbeltklikk, eller batteriet må lades.
	Transportsikringen er ikke trykket.	Transportsikringen er trykket.
Maskinen yter ikke maksimalt	Kontrollbryteren er ikke trykket helt inn.	Trykk kontrollbryteren helt inn.
	Batteriet er utladet.	Bytt batteri og lad det tomme batteriet.
Sagbladet lar seg ikke fjerne fra verktøyholderen	Låsehylsen er ikke vridd frem til stopperen	Vri låsehylsen til stopperen og ta ut sagbladet.

11 Avhending

FORSIKTIG
Ved ukyndig avhendig av utstyret kan følgende skje: Ved forbrenning av plastdeler kan det oppstå giftige gasser som kan gjøre personer syke. Batterier kan eksplodere og dermed forårsake forgiftninger, forbrenninger, etseskader eller miljøskader dersom de skades eller varmes sterkt opp. Ved ukyndig avhending kan uvedkommende få tak i utstyret og bruke det på uønskede måter. Dette kan føre til at de skader seg selv og tredjepart og skader miljøet.

FORSIKTIG
Defekte batterier skal kasseres umiddelbart. Hold disse utilgjengelige for barn. Batteriene skal ikke demonteres og ikke brennes.

FORSIKTIG
Avhend batterier i henhold til nasjonale bestemmelser eller lever brukte batterier tilbake til Motek.

De fleste av Hiltis maskiner er laget av resirkulerbart materiale. En forutsetning for gjenvinning er at delene tas fra hverandre. Norge har en ordning for å ta maskiner tilbake for resirkulering. Trenger du mer informasjon, kontakt Motek.

Kun for EU-land

Kast aldri elektroverktøy i husholdningsavfall!

I henhold til EU-direktiv om kasserte elektriske og elektroniske produkter og direktivets iverksetting i nasjonal rett, må elektroverktøy som ikke lenger skal brukes, samles separat og returneres til et miljøvennlig gjenvinningsanlegg.

12 Produsentgaranti for maskiner

Motek garanterer levering av et apparat som er fritt for material- eller fabrikasjonsfeil i et år fra fakturadato. Garantien gjelder under forutsetning av at apparatet er korrekt benyttet og vedlikeholdt i henhold til bruksanvisningen og at det kun brukes originalt Hilti forbruksmateriale, tilbehør og deler med apparatet.

Denne garantien omfatter gratis reparasjon eller utskiftning av defekte deler i hele apparatets levetid. Defekter som skyldes naturlig slitasje på apparatet faller ikke inn under garantibestemmelsene.

Så fremt ikke nasjonale forskrifter tilsier noe annet, er ytterligere krav utelukket. Motek garanterer ikke under noen omstendighet for direkte, indirekte skader, følgeskader, tap eller kostnader i forbindelse med bruken av apparatet eller uriktig bruk av apparatet, uavhengig av årsak. Indirekte løfter om apparatets bruksmuligheter ligger ettertrykkelig utenfor garantiens bestemmelser.

Reparasjoner eller endringer skal kun utføres av Moteks servicesentra.

Dette er Moteks garantiforpliktelse. Denne er overordnet tidligere og samtidige forpliktelser, det være seg skriftlige eller muntlige.

13 EF-samsvarserklæring (original)

Betegnelse:	Batteridrevet bajonettsag
Typebetegnelse:	WSR 22-A
Generasjon:	01
Produksjonsår:	2009

Vi erklærer herved at dette produktet overholder følgende normer og retningslinjer: 2006/42/EF, 2004/108/EF, 2006/66/EF, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-11, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Teknisk dokumentasjon hos:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

no

ALKUPERÄISET OHJEET

Akkupuukkosaha WSR 22-A

Lue ehdottomasti tämä käyttöohje ennen koneen käyttämistä.

Säilytä käyttöohje aina koneen mukana.

Varmista, että käyttöohje on koneen mukana, kun luovutat koneen toiselle henkilölle.

Sisällysluettelo	Sivu
1 Yleistä	124
2 Kuvaus	125
3 Varaosat	126
4 Lisävarusteet	126
5 Tekniset tiedot	127
6 Turvallisuusohjeet	128
7 Käyttöönotto	131
8 Käyttö	132
9 Huolto ja kunnossapito	133
10 Vianmääritys	134
11 Hävittäminen	134
12 Valmistajan myöntämä takuu	135
13 EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus (originaali)	135

fi

1 Numerot viittaavat kuviin. Tekstiin liittyvät kuvat löydät auki taitettavilta kansisivuilta. Pidä nämä kansisivut auki, kun luet käyttöohjetta.
Tässä käyttöohjeessa sana »kone« tarkoittaa aina akkupuukkosahaa WSR 22-A.

Koneen osat ja käyttöelementit 1

① Työkaluterän lukitsin / istukka
② Käyttökytkin
③ Kuljetusvarmistin
④ Tyyppikilpi
⑤ Akku
⑥ Etumainen kahva-alue (käsisuoja)
⑦ AVR-painotalla
⑧ Sahanterä

1 Yleistä

1.1 Varoitustekstit ja niiden merkitys

VAKAVA VAARA
Varoittaa vaaratilanteesta, josta voi seurauksena olla vakava loukkaantuminen tai jopa kuolema.

VAARA
Varoittaa vaaratilanteesta, josta voi seurauksena olla vakava loukkaantuminen tai kuolema.

VAROITUS
Varoittaa vaaratilanteesta, josta voi seurauksena olla loukkaantuminen, vaurioituminen tai aineellinen vahinko.

HUOMAUTUS
Antaa toimintaohjeita tai muuta hyödyllistä tietoa.

1.2 Symboleiden ja muiden huomautusten merkitys

Varoitussymbolit

Yleinen vaara

Vaara: vaarallisen korkea sähköjännite

Vaara: kuuma pinta

Vaara: syövyttäviä aineita

Ohjesymbolit

Käytä suojalaseja

Käytä suojakypärää

Käytä kuulosuojaimia

Käytä suojakäsineitä

Käytä hengityssuojainta

Symbolit

Koneen tunnistetietojen sijainti
Tyyppimerkinnän ja sarjanumeron löydät koneen tyyppikilvestä. Merkitse nämä tiedot myös koneesi käyttöohjeeseen ja ilmoita nämä tiedot aina kun otat yhteyttä Hilti-myyntiedustajaan tai Hilti-asiakaspalveluun.

Tyyppi:

Sukupolvi: 01

Sarjanumero:

fi

2 Kuvaus

2.1 Tarkoituksenmukainen käyttö

WSR 22-A on akkukäyttöinen puukkosaha ammattimaiseen käyttöön. Kone on tarkoitettu puun, puun kaltaisten ja metallisten materiaalien sekä muovien sahaamiseen. Kone soveltuu sekä oikea- että vasenkätisen käyttöön. Ergonominen, synteettisellä kumilla pinnoitettu kahva vähentää käyttäjän rasitusta ja parantaa koneen pysymistä turvallisesti otteessa.
Kone on tarkoitettu kahdella kädellä käytettäväksi.
Käyttökohteita voivat olla: Pelastuslaitosten, viranomaisten, maa- ja metsätalouden, rakennustyömaan, verstaan, restauroinnin, muutosrakentamisen sekä uudisrakentamisen, metallintyöstön, puuntyöstön, saneerauksen sekä lämmitys- ja ilmastointijärjestelmien työtehtävät, joissa on sahattava edellä mainittuja materiaaleja.
Älä sahaa tiiltä, betonia, kaasubetonia, luonnonkiveä tai laattoja.
Älä käytä konetta nestettä sisältävien putkien katkaisemiseen.
Älä sahaa materiaaleja, joista et tiedä mitä niiden sisällä on.
Kone on tarkoitettu ammattikäyttöön. Konetta saa käyttää, huoltaa tai korjata vain valtuutettu, koulutettu henkilö. Käyttäjän pitää olla hyvin perillä koneen käyttöön liittyvistä vaaroista. Kone ja sen varusteet saattavat aiheuttaa vaaratilanteita, jos kokemattomat henkilöt käyttävät konetta ohjeiden vastaisesti tai muutoin asiattomasti.
Loukkaantumisvaaran välttämiseksi käytä koneessa vain alkuperäisiä Hilti-lisävarusteita ja -lisälaitteita.
Terveydelle vaarallisia materiaaleja (esimerkiksi asbesti) ei saa työstää.
Noudata kansallisia työturvallisuusmääräyksiä.
Konetta saa käyttää vain kuivassa ympäristössä.

Älä käytä konetta paikoissa, joissa on tulipalo- tai räjähdysvaara.
Älä käytä koneen akkuja muiden määrittämättömien koneiden ja laitteiden virtalähteenä.
Noudata käyttöohjeessa annettuja käyttöä, huoltoa ja kunnossapitoa koskevia ohjeita.
Koneeseen ei saa tehdä minkäänlaisia muutoksia.

2.2 Kytkin

Käyttökytkin
Kuljetusvarmistin

2.3 Kahvat

Tärinävaimennettu käsikahva

2.4 Vakiona toimitettava varustus

1 Kone
1 Käyttöohje
1 Hilti-kantolaukku

2.5 Li-ioniakun lataustila

LED palaa jatkuvasti	LED vilkkuu	Lataustila C
LED 1,2,3,4	-	C ≧ 75 %
LED 1,2,3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED 1,2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED 1	C < 10 %
-	LED 1	Akku ylikuumentunut

fi

3 Varaosat

AVR-painotalla 1

⑦	AVR-painotalla	408847

4 Lisävarusteet

Nimi	Lyhennenimi	Kuvaus
Sahanterät		joissa ½" kiinnityspää
Laturi litiumioniakuille	C 4/36 tai C 4/36-ACS tai C 4/36-ACS TPS	
Laturi litiumioniakuille	C 4/36-90	
Laturi litiumioniakuille	C 4/36-350	
Akku	B 22/3.3 Li-Ion	
Akku	B 22/2.6 Li-Ion	
Akku	B 22/1.6 Li-Ion	

5 Tekniset tiedot

Oikeudet teknisiin muutoksiin pidätetään!

Kone	WSR 22-A
Nimellisjännite (tasavirtajännite)	21,6 V
Paino EPTA-menettelyn 01/2003 mukaisesti	3,8 kg
Mitat (P x L x K)	492 mm X 96 mm X 196 mm
Iskuluku	0...3000/min
Iskupituus	28 mm
Istukka	Työkaluton vaihto 1/2" vakiotyökaluterille

Akku	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/1.6 Li-Ion
Nimellisjännite	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Kapasiteetti	3,3 Ah	2,6 Ah	1,6 Ah
Energiasisältö	71,28 Wh	56,16 Wh	34,56 Wh
Paino	0,78 kg	0,78 kg	0,48 kg
Kennotyyppi	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
Kennoja (kpl)	12	12	6
Lämpötilanvalvonta lataamisessa	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Lämpötilanvalvonta purkamisen aikana	Kyllä	Kyllä	Kyllä

HUOMAUTUS

Tässä käyttöohjeessa ilmoitettu tärinäarvo on mitattu normin EN 60745 mukaista mittausmenetelmää käyttäen, ja tätä arvoa voidaan käyttää sähkötyökalujen vertailussa. Se soveltuu myös tärinärasituksen tilapäiseen arviointiin. Ilmoitettu tärinäarvo koskee sähkötyökalun pääasiallisia käyttötarkoituksia. Jos sähkötyökalua kuitenkin käytetään muihin tarkoituksiin, poikkeavia työkaluja tai teriä käyttäen tai puutteellisesti huollettuna, tärinäarvo voi poiketa tässä ilmoitetusta. Tämä saattaa merkittävästi lisätä tärinärasitusta koko työskentelyajan aikana. Tärinärasitusta tarkasti arvioitaessa on otettava huomioon myös ne ajat, jolloin kone on kytketty pois päältä tai jolloin kone on päällä, mutta sillä ei tehdä varsinaista työtä. Tämä saattaa merkittävästi vähentää tärinärasitusta koko työskentelyajan aikana. Käyttäjän suojaamiseksi tärinän vaikutukselta ryhdy tarpeellisiin turvatoimenpiteisiin kuten: Sähkötyökalun ja siihen kiinnitettävien työkalujen huolto, käsien lämpimänä pitäminen, työtehtävien organisointi.

Melu- ja tärinäarvot (mittausnormina EN 60745-1):

Tyypillinen A-painotettu melutehotaso	93 dB (A)
Tyypillinen A-painotettu melupäästön äänenpainetaso.	82 dB (A)
Ilmoitetun melutason epävarmuus	3 dB (A)
Kolmen akselin suuntaiset tärinäarvot (tärinävektoreiden summa)	mittausnormina EN 60745-2-11
Puulevyjen sahaaminen, $a_{h, B}$	16 m/s²
Epävarmuus (K) sahattaessa puulevyjä	1,5 m/s²
Puupalkkien sahaaminen, $a_{h, WB}$	18 m/s²
Epävarmuus (K) sahattaessa puupalkkeja	1,5 m/s²

6 Turvallisuusohjeet

HUOMAUTUS
Turvallisuusohjeet kappaleessa 6.1 sisältävät kaikki sähkötyökaluja koskevat yleiset turvallisuusohjeet, jotka sovellettavien normien mukaan on esitettävä käyttöohjeessa. Tämän vuoksi teksti saattaa sisältää ohjeita, jotka eivät koske tätä konetta.

6.1 Sähkötyökaluja koskevat yleiset turvallisuusohjeet

a) ⚠ **VAARA**
Lue kaikki turvallisuus- ja käyttöohjeet. Turvallisuus- ja käyttöohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen. **Säilytä kaikki turvallisuus- ja käyttöohjeet huolellisesti vastaisen varalle.** Turvallisuusohjeissa käytetty käsite ”sähkötyökalu” tarkoittaa verkkokäyttöisiä sähkötyökaluja (joissa verkkojohto) ja akkukäyttöisiä sähkötyökaluja (joissa ei verkkojohtoa).

6.1.1 Työpaikan turvallisuus

a) **Pidä työskentelyalue siistinä ja hyvin valaistuna.** Työpaikan epäjärjestys ja valaisemattomat työalueet voivat johtaa tapaturmiin.
b) **Älä käytä sähkötyökalua räjähdysalttiissa ympäristössä, jossa on palavaa nestettä, kaasua tai pölyä.** Sähkötyökalu synnyttää kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryt.
c) **Pidä lapset ja sivulliset loitolla sähkötyökalua käyttäessäsi.** Voit menettää sähkötyökalun hallinnan huomiosi suuntautuessa muualle.

6.1.2 Sähköturvallisuus

a) **Sähkötyökalun liitäntäpistokkeen pitää sopia pistorasiaan. Pistoketta ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä pistorasia-adaptereita suojamaadotettujen sähkötyökalujen yhteydessä.** Alkuperäisessä kunnossa olevat pistokkeet ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.
b) **Vältä koskettamasta sähköä johtaviin pintoihin kuten putkiin, pattereihin, liesiin ja jääkaappeihin.** Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehosi on maadotettu.
c) **Älä aseta sähkötyökalua alttiiksi sateelle tai kosteudelle.** Veden tunkeutuminen sähkötyökalun sisään lisää sähköiskun vaaraa.
d) **Älä kanna tai ripusta sähkötyökalua verkkojohdostaan äläkä vedä pistoketta irti pistorasiasta johdosta vetämällä. Pidä johto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista.** Vahingoittuneet tai toisiinsa kietoutuneet johdot lisäävät sähköiskun vaaraa.
e) **Kun käytät sähkötyökalua ulkona, käytä ainoastaan ulkokäyttöön hyväksyttyä jatkojohtoa.** Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohdon käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.
f) **Jos sähkötyökalua on välttämätöntä käyttää kosteassa ympäristössä, käytä vikavirtasuojakytkintä.** Vikavirtasuojakytkimen käyttäminen vähentää sähköiskun vaaraa.

6.1.3 Henkilöturvallisuus

a) **Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä sähkötyökalua käyttäessäsi. Älä käytä sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena.** Sähkötyökalua käytettäessä hetkellinenkin varomattomuus saattaa aiheuttaa vakavia vammoja.
b) **Käytä suojavarusteita. Käytä aina suojalaseja.** Suojavarusteet, kuten hengityssuojain, luistamattomat turvajalkineet, kypärä ja kuulosuojaimet pienentävät sähkötyökalun käyttötilanteesta riippuen oikein käytettyinä loukkaantumisriskiä.
c) **Vältä tahatonta käynnistämistä. Varmista, että sähkötyökalu on kytketty pois päältä, ennen kuin liität sen verkkovirtaan ja/tai liität siihen akun, otat sen käteesi tai kannat sitä.** Jos kannat sähkötyökalua sormi käynnistyskytkimellä tai liität pistokkeen pistorasiaan käynnistyskytkimen ollessa käyntiasennossa, altistat itsesi onnettomuuksille.
d) **Poista kaikki säätötyökalut ja ruuvitaltat, ennen kuin käynnistät sähkötyökalun.** Työkalu tai avain, joka sijaitsee koneen pyörivässä osassa, saattaa aiheuttaa loukkaantumisen.
e) **Vältä vaikeita työskentelyasentoja. Varmista aina tukeva seisoma-asento ja tasapaino.** Siten voit paremmin hallita sähkötyökalua odottamattomissa tilanteissa.
f) **Käytä työhösi soveltuvia vaatteita. Älä käytä löysiä työvaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet loitolla liikkuvista osista.** Väljät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.
g) **Jos pölynimu- ja keräilylaitteita voidaan asentaa, sinun on tarkastettava, että ne on liitetty ja että niitä käytetään oikealla tavalla.** Pölynpoistovarustuksen käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.

6.1.4 Sähkötyökalun käyttö ja käsittely

a) **Älä ylikuormita konetta. Käytä kyseiseen työhön tarkoitettua sähkötyökalua.** Sopivaa sähkötyökalua käyttäen työskentelet paremmin ja varmemmin tehoalueella, jolle sähkötyökalu on tarkoitettu.
b) **Älä käytä sähkötyökalua, jota ei voi käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimellä.** Sähkötyökalu, jota ei enää voi käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimellä, on vaarallinen ja se täytyy korjata.
c) **Irrota pistoke pistorasiasta ja/tai irrota akku ennen kuin muutat säätöjä, vaihdat terää tai lisävarusteita ja kun lopetat työkalun käyttämisen.** Tämä turvatoimenpide estää sähkötyökalun käynnistymisen vahingossa.
d) **Säilytä sähkötyökalut poissa lasten ulottuvilta, kun niitä ei käytetä. Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää sähkötyökalua, jotka eivät tunne sitä tai jotka eivät ole lukeneet tätä käyttöohjetta.**

Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät kokemattomat henkilöt.

e) **Hoida sähkötyökalujasi huolella. Tarkasta, että liikkuvat osat toimivat moitteettomasti eivätkä ole puristuksissa, ja tarkasta myös, ettei sähkötyökalussa ole murtuneita tai vaurioituneita osia, jotka saattaisivat haitata sen toimintaa. Korjauta mahdolliset viat ennen käyttämistä.** Usein loukkaantumisten ja tapaturmien syynä on sähkötyökalujen laiminlyöty huolto.

f) **Pidä terät terävinä ja puhtaina.** Huolella hoidetut terät, joiden leikkausreunat ovat teräviä, eivät jumitu herkästi, ja niillä työnteko on kevyempää.

g) **Käytä sähkötyökalua, lisävarusteita ja tarvikkeita, teriä jne. niiden käyttöohjeiden mukaisesti. Ota tällöin työolosuhteet ja suoritettava työtehtävä huomioon.** Sähkötyökalun käyttö muuhun kuin sille tarkoitettuun käyttöön saattaa johtaa vaarallisiin tilanteisiin.

6.1.5 Akkukäyttöisen työkalun käyttö ja käsittely

a) **Lataa akku vain valmistajan suosittamalla laturilla.** Jos laturi on tarkoitettu vain tietyn akkumallin lataamiseen, palovaara on olemassa, jos laturia käytetään muiden akkujen lataamiseen.

b) **Käytä ainoastaan juuri kyseiseen sähkötyökaluun tarkoitettua akkua.** Jonkin muun akun käyttö saattaa johtaa loukkaantumiseen ja tulipaloon.

c) **Pidä irrallinen akku loitolla metalliesineistä, kuten paperinliittimistä, kolikoista, avaimista, nauloista, ruuveista tai muista pienistä metalliesineistä, jotka voivat oikosulkea akun liittimet.** Akun liittimien välinen oikosulku saattaa aiheuttaa palovammoja tai johtaa tulipaloon.

d) **Väärästä käytöstä johtuen saattaa akusta vuotaa nestettä, jota ei saa koskettaa. Jos nestettä vahingossa joutuu iholle, huuhtele kosketuskohta vedellä. Jos nestettä pääsee silmiin, tarvitaan lisäksi lääkärin apua.** Akusta vuotava neste saattaa aiheuttaa ärsytystä ja palovammoja.

6.1.6 Huolto

a) **Anna koulutettujen ammattihenkilöiden korjata sähkötyökalusi ja hyväksy korjauksiin vain alkuperäisiä varaosia.** Siten varmistat, että sähkötyökalu säilyy turvallisena.

6.2 Muut turvallisuusohjeet

6.2.1 Henkilöturvallisuus

a) **Pidä sähkötyökalusta kiinni vain sen eristetyistä kahvapinnoista, jos teet työtä, jossa sähkötyökalun terä saattaa osua rakenteen sisällä olevaan virtajohtoon.** Jos terä osuu virtajohtoon, koneen metalliosiin saattaa johtua virta, jolloin saatat saada sähköiskun.

b) **Käytä kuulosuojaimia.** Muutoin melu saattaa heikentää kuuloasi.

c) **Pidä aina molemmin käsin kiinni koneen käsikahvoista. Pidä käsikahvat kuivina, puhtaina, öljyttöminä ja rasvattomina.**

d) **Jos käytät konetta ilman pölynpoistovarustusta, käytä pölyävässä työssä hengityssuojainta.**

e) **Pidä työssäsi rentouttavia taukoja, joiden aikana tee sormivoimisteluliikkeitä varmistaaksesi sormiesi hyvän verenkierron.**

f) **Käytä konetta aina käyttötarkoituksen mukaisesti ja varmista, että kone on moitteettomassa kunnossa.**

g) **Terää vaihtaessasi käytä suojakäsineitä, koska käytön myötä terä kuumenee.**

h) **Kytke kone päälle vasta, kun olet juuri aloittamassa työn.**

i) **Aktivoi kuljetusvarmistin aina, kun varastoit koneen tai kuljetat sitä.**

j) **Varo, ettei kone pääse vahingossa käynnistymään. Älä kanna konetta sormi käyttökytkimellä. Irrota koneesta akku aina, kun et käytä konetta työskentelytauon aikana, huollat konetta, vaihdat terää tai kuljetat konetta.**

k) **Lapsille on opetettava, että tällä koneella ei saa leikkiä.**

l) **Kone ei ole tarkoitettu lasten tai vajaakykyisten henkilöiden käyttöön ilman opastusta ja valvontaa.**

m) Tiettyjen materiaalien kuten lyijypitoisen maalin, joidenkin puulajien, mineraalien ja metallien pölyt voivat olla terveydelle vaarallisia. Pölyjen ihokosketus tai hengittäminen saattaa aiheuttaa allergisia reaktioita ja/tai hengitystiesairauksia koneen käyttäjälle tai lähellä oleville henkilöille. Tietyt pölyt kuten tammen tai pyökin pöly on luokiteltu syöpää aiheuttaviksi, erityisesti jos niihin liittyy puunkäsittelyn lisäaineita (kromaatti, puunsuoja-aineet). Asbestia sisältäviä materiaaleja saavat työstää vain erikoiskoulutetut henkilöt. **Käytä mahdollisuuksien mukaan hengityssuojainta. Jotta pölynpoisto on mahdollisimman tehokas, käytä soveltuvaa, Hiltin suosittelemaa liikuteltavaa pölynpoistovarustusta, joka on tarkoitettu puu- ja/tai mineraaliainespölyille ja tälle sähkötyökalulle. Varmista työpisteesi hyvä ilmanvaihto. Suositamme suodatusluokan P2 hengityssuojaimen käyttämistä. Noudata maakohtaisia eri materiaalien työstöstä annettuja ohjeita ja määräyksiä.**

6.2.2 Sähkötyökalujen käyttö ja hoito

a) **Kiinnitä irrallinen työkappale. Käytä työkappaleen kiinnittämiseen sopivia kiinnittimiä tai ruuvipenkkiä.** Näin varmistat, että työkappale pysyy turvallisemmin paikallaan kuin käsin pideltäessä, ja lisäksi molemmat kätesi ovat vapaat koneen käyttämiseen.

b) **Varmista, että terä sopii koneen istukkaan ja että terä on kunnolla kiinni istukassa.**

6.2.3 Puukkosahoja koskevat erityiset turvallisuusohjeet

a) **Työskennellessäsi ohjaa konetta aina itsestäsi poispäin.**

b) **Älä koskaan laita kättäsi sahanterän etupuolelle tai viereen.**

c) **Älä koskaan sahaa materiaaleja, joista et tiedä mitä niiden sisällä on, ja pidä sahauskohdan ylä- ja alapinta vapaana.** Esteeseen osuva sahanterä voi aiheuttaa koneen takaiskun.

d) **Kun käytät putken katkaisuadapteria (lisävaruste), paina konetta kohtuullisella voimalla ja käytä sopivaa sahausnopeutta; etenkin kun putken halkaisija on suuri.** Näin vältät koneen ylikuumentumisen.

e) **Koneen AVR-painotalla on painettava vasten työstettävää pintaa.** Siten varmistat siistin ja turvallisen työnteon.

f) **Suojaa itsesi kuumilta lastuilta asianmukaisella suojavaatetuksella.**

g) **Älä koskaan käytä konetta ilman toimintakuntoista käsisuojusta.**

h) **Selvitä työssä syntyvän pölyn vaarallisuus ennen työn aloittamista. Käytä rakennustyömaakäyttöön hyväksyttyä pölynimuria, joka täyttää viralliset pölysuojaluokitusmääräykset.**

i) **VAKAVA VAARA!Kun katkaiset putkia, esimerkiksi seinäreikien teon tai asennustöiden yhteydessä, varmista, että putkissa ei ole nestettä; tarvittaessa tyhjennä putket ensin. Putkea katkaistessasi pidä kone katkaistavan putken yläpuolella.** Konetta ei ole suojattu kosteuden sisään tunkeutumiselta. Koneen päälle pääsevä neste voi aiheuttaa oikosulun.

j) **Älä sahaa tiiltä, betonia, kaasubetonia, luonnonkiveä tai laattoja.**

k) **Älä koskaan sahaa varsinaisen työstöalueen ulkopuolelle tai käytä soveltumattomia teriä (väärä mitoitus tai puukkosahanterä, jossa muu kuin ½"-kiinnityspää).**

l) **Aina kun lopetat tai keskeytät koneen käytön, aktivoi kuljetusvarmistin.**

6.2.4 Akkukäyttöisten koneiden käsittely ja käyttö

a) **Ota litiumioniakkujen kuljettamisesta, varastoinnista ja käyttämisestä annetut erityisohjeet huomioon.**

b) **Pidä akut suojassa korkeilta lämpötiloilta ja avotulelta.** Räjähdysvaara on olemassa.

c) **Akkuja ei saa avata, puristaa, kuumentaa yli 80°C:n lämpötilaan tai polttaa.** Muutoin on olemassa tulipalo-, räjähdys- ja syöpymisvaara.

d) **Älä käytä koneessa muita kuin juuri tähän koneeseen hyväksyttyjä akkuja.** Muiden akkujen käyttäminen tai muihin käyttötarkoituksiin tarkoitettujen akkujen käyttäminen aiheuttaa tulipalo- ja räjähdysvaaran.

e) **Vaurioitunutta akkua (esimerkiksi akkua, jossa on murtumia tai josta on irronnut palasia tai jonka liittimet ovat painuneet sisään tai vääntyneet ulos) ei saa ladata eikä käyttää.**

f) **Käytä akun lataamiseen vain Hilti-latureita, jotka on nimetty kohdassa "Lisävarusteet.**

g) **Varmista, että akun ulkopinnat ovat puhtaat ja kuivat, ennen kuin lataamista varten laitat akun akulle tarkoitettuun laturiin. Lue akun lataamisohjeet käytettävän laturin käyttöohjeesta.**

h) Jos akku on liian kuuma koskea, se saattaa olla vaurioitunut. **Aseta kone riittävän etäälle syttyvistä materiaaleista palovaarattomaan paikkaan, jossa voit valvoa konetta ja anna sen jäähtyä. Akun jäähdyttyä ota yhteys Hilti-huoltoon.**

6.2.5 Sähköturvallisuus

Tarkasta ennen työn aloittamista esimerkiksi metallinilmaisimella, onko työskentelyalueella rakenteiden sisälle asennettuja sähkö-, kaasu- tai vesijohtoja. Koneen ulkopinnan metalliosiin saattaa johtua jännite, jos vaurioitat vahingossa virtajohtoa. Tästä aiheutuu vakava sähköiskun vaara.

6.2.6 Työpaikka

Varmista työpaikan hyvä tuuletus. Huonosti tuuletetuissa työpaikoissa esiintyvä pölykuormitus saattaa vahingoittaa terveyttä.

6.2.7 Henkilökohtainen suojavarustus

Koneen käyttämisen aikana koneen käyttäjän ja välittömässä läheisyydessä olevien henkilöiden on käytettävä suojalaseja, suojakypärää, kuulosuojaimia, suojakäsineitä ja kevyitä hengityssuojaimia.

7 Käyttöönotto

VAKAVA VAARA
Terää vaihtaessasi käytä suojakäsineitä, koska käytön myötä terä kuumenee.

7.1 Sahanterän vaihtaminen

VAROITUS
Käytä suojakäsineitä. Sahanterän sahausreunat ovat terävät. Voit loukata itsesi sahausreunoihin.

7.1.1 Sahanterän kiinnittäminen 2 3

1. Aktivoi kuljetusvarmistin.
2. Irrota akku koneesta.
3. Tarkasta, että työkaluterän kiinnityspää on puhdas ja kevyesti rasvattu. Tarvittaessa puhdista ja rasvaa kiinnityspää.
   HUOMAUTUS Käytä vain sahanterää, jossa on ½"-kiinnityspää (kuva 3).
4. Kierrä istukan lukitsinholkkia vastapäivään ja pidä se painettuna.
5. Paina sahanterä edestäpäin istukkaan.
6. Anna lukitsinholkin palautua perusasentoonsa siten, että se kuultavasti lukittuu.
7. Tarkasta sahanterästä vetämällä, että se on lukittunut paikalleen.

7.1.2 Sahanterän irrottaminen 4

1. Aktivoi kuljetusvarmistin.
2. Irrota akku koneesta.
3. Kierrä istukan lukitsinholkkia vastapäivään ja pidä se painettuna.
4. Vedä sahanterä eteenpäin irti istukasta.
5. Anna lukitsinholkin palautua perusasentoonsa.

7.2 Akun oikea käsittely

HUOMAUTUS
Kylmyys laskee akun tehoa. Älä käytä akkua niin pitkään, että kone pysähtyy. Vaihda ajoissa käyttöön toinen akku. Lataa akku välittömästi, jotta se on käyttövalmis akun seuraavaa vaihtoa varten.

Varastoi akku viileässä ja kuivassa paikassa. Älä koskaan varastoi akkua auringonpaisteessa, lämmittimen päällä tai ikkunan vieressä. Käytetyt akut on hävitettävä ympäristönsuojelumääräysten mukaisesti.

7.3 Akun lataaminen

VAKAVA VAARA
Käytä vain Hilti-akkuja ja Hilti-latureita, jotka on nimetty kohdassa "Lisävarusteet".

7.3.1 Uuden akun ensimmäinen lataaminen

Uusi akku on ennen käyttöönottamista ladattava ensimmäisen kerran oikein, jotta akun kennot alustuvat optimaalisesti. Jos ensimmäinen lataus tehdään väärin, akun varauskyky (kapasiteetti) saattaa pysyvästi heikentyä. Lue akun ensimmäisen lataamisen ohjeet käytettävän laturin käyttöohjeesta.

7.3.2 Akun uudelleen lataaminen

Varmista, että akun ulkopinnat ovat puhtaat ja kuivat, ennen kuin lataamista varten laitat akun akulle tarkoitettuun laturiin.
Lue akun lataamisohjeet käytettävän laturin käyttöohjeesta.
Litiumioniakku on aina käyttövalmis, myös osittain ladattuna. LED-merkkivalot ilmaisevat latauksen edistymistä (ks. laturin käyttöohje).

7.4 Akun kiinnittäminen 5

VAKAVA VAARA
Käytä vain Hilti-akkuja ja Hilti-latureita, jotka on nimetty kohdassa "Lisävarusteet".

VAROITUS
Tarkasta aina ennen akun paikalleen laittamista, ettei akun liittimissä akussa ja koneessa/laitteessa ole vieraita esineitä.

1. Työnnä akku takaapäin koneeseen siten, että se kuultavasti kaksi kertaa naksahtaen lukittuu paikalleen.
2. **VAROITUS Koneesta putoamaan pääsevä akku saattaa vahingoittaa Sinua tai muita.**
   Tarkasta, että akku on kunnolla kiinni koneessa.

7.5 Akun irrottaminen 6

1. Paina kumpaakin vapautuspainiketta.
2. Vedä akku taaksepäin irti koneesta.

7.6 Akun kuljettaminen ja varastointi

Vedä akku lukitusasennostaan (käyttöasento) ensimmäiseen lukitusasentoonsa (kuljetusasento).
Jos irrotat akun koneesta akun kuljettamista tai varastointia varten, varmista, että akun napojen välille ei pääse syntymään oikosulkua. Poista irralliset metalliosat kuten ruuvit, naulat, hakaset, ruuvauskärjet, langat ja metallilastut laukusta, työkalulaatikosta tai kuljetuspakkauksesta tai estä akun pääseminen kosketuksiin niiden kanssa.
Kun lähetät akun (maantie-, juna-, laiva- tai lentorahtikuljetuksessa), ota kuljetusten kansainväliset ja kansalliset turvallisuusmääräykset huomioon.

8 Käyttö

HUOMAUTUS
Käytä vain hyväkuntoisia sahanteriä, jotta sahausjälki on siisti ja kone turvallinen käyttää.

VAROITUS
Älä ylikuormita konetta. Työskentelet turvallisemmin ja tehokkaammin käyttäen kohtuullista tehoa.

fi

VAROITUS
Käytä kevyttä hengityssuojainta ja suojalaseja. Sahaaminen aiheuttaa pölyn ja sahauspurun leviämistä ilmaan. Ilmassa olevat materiaalihiukkaset voivat vahingoittaa hengitysteitä ja silmiä.

VAROITUS
Pölyt ovat terveydelle vaarallisia ja saattavat aiheuttaa hengitystie- ja ihosairauksia sekä allergisia reaktioita.

VAARA
Jotkut pölyt ovat syöpää aiheuttavia. Sellaisia ovat mineraalipölyt sekä tammi- ja/tai pyökkipölyt, etenkin jos puun käsittelyssä on käytetty lisäaineita (kromaatteja, puunsuoja-aineita).

VAROITUS
Käytä kuulosuojaimia. Kone ja sahaaminen aiheuttavat melua. Muutoin melu saattaa heikentää kuuloasi.

VAROITUS
Käytä suojakäsineitä. Sahanterän sahausreunat ovat terävät. Voit loukata itsesi sahausreunoihin.

VAROITUS
Työskennellessäsi ohjaa konetta aina itsestäsi poispäin.

VAROITUS
Nosta kone työkappaleesta vasta, kun kone on täysin pysähtynyt.

VAROITUS
Laske kone kädestäsi vasta, kun kone on täysin pysähtynyt.

VAROITUS
Sahanterä kuumenee jatkuvassa käytössä. **Käytä suojakäsineitä.** Sahanterän koskettaminen voi aiheuttaa palovammoja.

8.1 Turvallinen toiminta 7 8 9

VAKAVA VAARA
Koneen AVR-painotalla on painettava vasten työstettävää pintaa. Siten varmistat siistin ja turvallisen työnteon.

VAKAVA VAARA
Käytä aina sen mittaista sahanterää, että iskuvaiheen aikana terä aina tulee ulos työkappaleesta. Näin vältät koneen voimakkaat takaiskuliikkeet.

VAARA
Pidä aina molemmin käsin kiinni koneen käsikahvoista. Älä koskaan käytä konetta ilman toimintakuntoista käsisuojusta. Työkaluterän lukitsimen / istukan suojus saattaa muutoin aiheuttaa vammoja.

8.2 Kytkeminen päälle

1. Vapauta kuljetusvarmistin.
2. Paina käyttökytkintä.

8.3 Kytkeminen pois päältä

1. Vapauta käyttökytkin.
2. Aktivoi kuljetusvarmistin.

8.4 Upotussahaaminen 10

VAROITUS
Kun teet upotussahausta, varmista taustapuoli. Käytä vain soveltuvaa (mahdollisimman lyhyttä) sahanterää.

Käytä upotussahausta vain pehmeisiin materiaaleihin. Aukon sahaamisen aloittaminen sahanterä upottamalla ilman reiän poraamista etukäteen vaatii jonkin verran harjoittelua. Se onnistuu vain lyhyillä sahanterillä. Voit käyttää konetta kahdessa eri upotussahausasennossa: normaaliasennossa tai kääntöasennossa.

1. Aseta koneen AVR-painotallan etureuna työkappaletta vasten.
2. Kytke kuljetusvarmistin pois päältä.
3. Paina käyttökytkintä.
4. Pidä konetta tukevasti vasten työkappaletta ja upota sitten sahanterä materiaaliin konekulmaa pienentämällä. On tärkeää, että kone on käynnissä ennen kuin painat sahanterän materiaalia vasten, sillä muutoin terä saattaa jumittua.
5. Kun terä on läpäissyt materiaalin, käännä kone takaisin normaaliin työasentoon (AVR-painotalla kokonaan materiaalia vasten) ja sahaa haluamasi linjan mukaisesti.

9 Huolto ja kunnossapito

VAROITUS
Irrota akku ennen kuin ryhdyt puhdistustöihin, jotta kone ei vahingossa käynnisty!

9.1 Hoito-ohjeita

Pidä työkaluterät ja etenkin niiden kiinnityspäät puhtaina, jotta terät toimivat ja kiinnittyvät istukkaan kunnolla.
Pidä istukka puhtaana.
Kone on riittävästi voideltu jo tehtaalla. Suositamme, että tarkastutat koneen Hilti-huollossa, jos konetta on pitkään kuormitettu voimakkaasti. Siten pidennät koneen käyttöikää ja vältyt turhilta korjauskustannuksilta.

9.2 Koneen hoito

VAROITUS
Pidä kone ja etenkin sen kahvapinnat kuivina, puhtaina, öljyttöminä ja rasvattomina. Älä käytä silikonia sisältäviä hoitoaineita.

Koneen ulkokuori on valmistettu iskunkestävästä muovista. Kahvat on valmistettu synteettisestä kumista.
Älä koskaan käytä konetta, jos sen tuuletusraot ovat tukkeutuneet! Puhdista tuuletusraot varovasti kuivalla harjalla. Varo, ettei koneen sisään pääse tunkeutumaan vieraita esineitä. Puhdista koneen ulkopinnat kostealla liinalla säännöllisin välein. Älä käytä puhdistamiseen vesisuihkua, paine- tai höyrypesuria äläkä juoksevaa vettä! Muutoin koneen sähköturvallisuus vaarantuu.

9.3 Li-ioniakun hoito

Varo, ettei kosteutta pääse tunkeutumaan kotelon sisään.
Lataa akku täyteen ennen ensimmäistä käyttämistä.
Jotta akku kestäisi mahdollisimman pitkään, lopeta akun purkaminen konetta käyttämällä heti, kun koneen teho selvästi heikentyy.
HUOMAUTUS
Jos jatkat koneen käyttämistä, akun purkaminen konetta käyttämällä päättyy automaattisesti ennen kuin akun kennoihin syntyy vaurioita.

Lataa akku aina vain Li-ioniakulle tarkoitetulla Hilti-laturilla.
HUOMAUTUS
- Akun virkistyslataaminen NiCd- tai NiMH-akkujen tapaan ei ole tarpeen.
- Lataamisen keskeyttäminen ei vaikuta akun kestoikään.
- Voit myös aloittaa lataamisen milloin vain ilman että akun kestoikä siitä kärsii. NiCd- tai NiMH-akuista tuttua lataustason muistamisilmiötä ei esiinny.
- Akut on parasta varastoida täyteen ladattuina viileässä ja kuivassa paikassa. Akun varastoiminen korkeissa lämpötiloissa (esimerkiksi ikkunalasin takana) ei ole suositeltavaa, sillä muutoin akun kestoikä lyhenee ja kennojen itsepurkautumistaso nousee.
- Jos akkua ei enää saa ladattua täyteen, akun kapasiteetti on laskenut vanhentumisen tai ylikuormituksen seurauksena. Tällaista akkua voi kyllä vielä käyttää, mutta on järkevää vaihtaa se uuteen.

9.4 Kunnossapito

VAARA
Sähköosien korjaustyöt saa tehdä ainoastaan ammattitaitoinen erikoiskorjaamo.

Tarkasta säännöllisin välein koneen ulkoisten osien sekä kaikkien käyttö- ja hallintalaitteiden kunto ja toiminta. Älä käytä konetta, jos sen osissa on vaurioita tai jos käyttö- ja hallintalaitteet eivät toimi moitteettomasti. Korjauta kone Hilti-huollossa.

9.5 AVR-painotallan vaihto

Tarvittaessa AVR-painotalla voidaan vaihtaa. Tallan vaihtamiseksi aktivoi kuljetusvarmistin ja irrota koneesta akku.
1. Aktivoi kuljetusvarmistin.
2. Irrota akku.
3. Irrota sahanterä.
4. Vedä suorakulmaista muovitappia eteenpäin. Se sijaitsee AVR-painotallan ohjaintappien välissä.
5. Vedä AVR-painotalla irti.
6. Paina suorakulmainen muoviosa takaisin alkuperäiseen asentoonsa.
7. Ohjaa kevyesti rasvattu AVR-painotalla kokonaan ohjaimeensa.
8. Varmista, että painotalla lukittuu.

9.6 Tarkastus huolto- ja kunnossapitotöiden jälkeen

Koneen huolto- ja kunnossapitotöiden jälkeen on tarkastettava, että kaikki suojavarusteet on asennettu oikein ja että ne toimivat moitteettomasti.

10 Vianmääritys

Vika	Mahdollinen syy	Korjaus
Kone ei käynnisty	Käyttökytkin rikki.	Tarkastuta ja tarvittaessa vaihdata ammattitaitoisessa erikoiskorjaamossa.
	Akku ei ole kunnolla paikallaan tai akku on tyhjä.	Akun pitää lukittua paikalleen kuultavasti kaksi kertaa naksahtaen, tai akku on ladattava.
	Kuljetusvarmistin ei päällä.	Kuljetusvarmistin päällä.
Koneen teho on heikko	Käyttökytkin ei täysin pohjaan painettuna.	Paina käyttökytkin pohjaan saakka.
	Akku on tyhjentynyt.	Vaihda akku ja lataa tyhjentynyt akku.
Sahanterää ei saa irrotettua istukasta	Lukitsinholkkia ei kierretty ääriasentoon saakka	Kierrä lukitsinholkki ääriasentoon saakka ja irrota sahanterä.

11 Hävittäminen

VAROITUS
Koneen virheellinen hävittäminen saattaa aiheuttaa seuraavaa: Muoviosien polttamisessa syntyy myrkyllisiä kaasuja, jotka voivat johtaa sairastumisiin. Paristot ja akut saattavat vaurioituessaan tai kuumentuessaan räjähtää, jolloin ne saattavat aiheuttaa myrkytyksen, palovammoja, syöpymisvammoja ja ympäristön saastumisen. Huolimattomasti hävitetty kone saattaa joutua asiattomien henkilöiden käyttöön, jotka voivat käyttää konetta väärin. He saattavat aiheuttaa vammoja itselleen tai toisille ja saastuttaa ympäristöä.

fi

VAROITUS
Hävitä vialliset akut viipymättä. Pidä ne poissa lasten ulottuvilta. Älä pura akkua äläkä polta sitä.

VAROITUS
Hävitä vanhat akut maakohtaisten ympäristönsuojelumääräysten mukaisesti tai toimita vanhat akut Hiltille hävitettäväksi.

Hilti-koneet ja -laitteet on pääosin valmistettu kierrätyskelpoisista materiaaleista. Kierrätyksen edellytys on materiaalien asianmukainen erottelu. Hilti (Suomi) Oy ottaa vanhat työkalut kierrätettäviksi. Lisätietoja saat Hilti-asiakaspalvelusta tai Hilti-myyntiedustajalta.

Koskee vain EU-maita

Älä hävitä sähkötyökaluja tavallisen kotitalousjätteen mukana!

Sähkö- ja elektroniikkalaiteromua koskevan EU-direktiivin ja sen maakohtaisten sovellusten mukaisesti käytetyt sähkötyökalut on toimitettava erilliskeräyspisteeseen ja ohjattava ympäristöystävälliseen kierrätykseen.

12 Valmistajan myöntämä takuu

Hilti takaa, ettei toimitetussa tuotteessa ole materiaali- tai valmistusvikoja. Tämä takuu on voimassa edellyttäen, että tuotetta käytetään, käsitellään, hoidetaan ja puhdistetaan Hiltin käyttöohjeen mukaisesti oikein, ja että tuotteen tekninen kokonaisuus säilyy muuttumattomana, ts. että tuotteessa käytetään ainoastaan alkuperäisiä Hilti-kulutusaineita ja -lisävarusteita sekä -varaosia.

Tämä takuu kattaa viallisten osien veloituksettoman korjauksen tai vaihdon tuotteen koko käyttöiän ajan. Osat, joihin kohdistuu normaalia kulumista, eivät kuulu tämän takuun piiriin.

Mitään muita vaateita ei hyväksytä, paitsi silloin kun tällainen vastuun rajoitus on laillisesti tehoton. Hilti ei vastaa suorista, epäsuorista, satunnais- tai seurausvahingoista, menetyksistä tai kustannuksista, jotka aiheutuvat tuotteen käytöstä tai soveltumattomuudesta käyttötarkoitukseen. Hilti ei myöskään takaa tuotteen myyntikelpoisuutta tai sopivuutta tiettyyn tarkoitukseen.

Korjausta tai vaihtoa varten tuote ja/tai kyseiset osat on viipymättä vian toteamisen jälkeen toimitettava lähimpään Hilti-huoltoon.

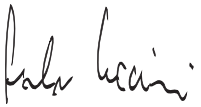
Tämä takuu kattaa kaikki takuuvelvoitteet Hiltin puolelta ja korvaa kaikki takuita koskevat aikaisemmat tai samanaikaiset selvitykset ja kirjalliset tai suulliset sopimukset.

13 EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus (originaali)

Nimi:	Akkupuukkosaha
Tyyppimerkintä:	WSR 22-A
Sukupolvi:	01
Suunnitteluvuosi:	2009

Vakuutamme, että tämä tuote täyttää seuraavien direktiivien ja normien vaatimukset: 2006/42/EY, 2004/108/EY, 2006/66/EY, 2011/65/EY, EN 60745-1, EN 60745-2-11, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Tekninen dokumentaatio:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

fi

ΠΡΩΤΟΤΥΠΟ ΟΔΗΓΙΩΝ ΧΡΗΣΗΣ

Επαναφορτιζόμενη σπαθόσεγα WSR 22-A

Πριν από τη θέση σε λειτουργία διαβάστε οπωσδήποτε τις οδηγίες χρήσης.

Φυλάσσετε τις παρούσες οδηγίες χρήσης πάντα στο εργαλείο.

Όταν δίνετε το εργαλείο σε άλλους, βεβαιωθείτε ότι τους έχετε δώσει και τις οδηγίες χρήσης.

el

Πίνακας περιεχομένων **Σελίδα**

1	Γενικές υποδείξεις	136
2	Περιγραφή	137
3	Ανταλλακτικά	138
4	Αξεσουάρ	139
5	Τεχνικά χαρακτηριστικά	139
6	Υποδείξεις για την ασφάλεια	140
7	Θέση σε λειτουργία	143
8	Χειρισμός	145
9	Φροντίδα και συντήρηση	146
10	Εντοπισμός προβλημάτων	147
11	Διάθεση στα απορρίμματα	147
12	Εγγύηση κατασκευαστή, εργαλεία	148
13	Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ (πρωτότυπο)	148

1 Οι αριθμοί παραπέμπουν σε εικόνες. Στις αναδιπλούμενες σελίδες των εξώφυλλων θα βρείτε τις εικόνες που αναφέρονται στο κείμενο. Κρατήστε τις σελίδες αυτές ανοιχτές, ενώ μελετάτε τις οδηγίες χρήσης.
Στο κείμενο αυτών των οδηγιών χρήσης ο όρος "το εργαλείο" αναφέρεται πάντοτε στην επαναφορτιζόμενη σπαθόσεγα WSR 22-A.

Εξαρτήματα εργαλείου και χειριστήρια 1

(1) Μηχανισμός ασφάλισης εργαλείων / τσοκ
(2) Διακόπτης ελέγχου
(3) Ασφάλεια μεταφοράς
(4) Πινακίδα τύπου
(5) Επαναφορτιζόμενη μπαταρία
(6) Μπροστινή περιοχή λαβής (προστατευτικό χεριών)
(7) Οδηγός κοπής AVR
(8) Πριονόλαμα

1 Γενικές υποδείξεις

1.1 Λέξεις επισήμανσης και η σημασία τους

ΚΙΝΔΥΝΟΣ
Για μια άμεσα επικίνδυνη κατάσταση, που οδηγεί σε σοβαρό ή θανατηφόρο τραυματισμό.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Για μια πιθανόν επικίνδυνη κατάσταση, που μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό ή θανατηφόρο τραυματισμό.

ΠΡΟΣΟΧΗ
Για μια πιθανόν επικίνδυνη κατάσταση, που ενδέχεται να οδηγήσει σε τραυματισμό ή υλικές ζημιές.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ
Για υποδείξεις χρήσης και άλλες χρήσιμες πληροφορίες.

1.2 Επεξήγηση εικονοσυμβόλων και λοιπών υποδείξεων

Σύμβολα προειδοποίησης

Προειδοποίηση για κίνδυνο γενικής φύσης

Προειδοποίηση για επικίνδυνη ηλεκτρική τάση

Προειδοποίηση για καυτή επιφάνεια

Προειδοποίηση για καυστικές ουσίες

Σύμβολα υποχρέωσης

Χρησιμοποιήστε προστατευτικά γυαλιά

Χρησιμοποιήστε προστατευτικό κράνος

Χρησιμοποιήστε ωτοασπίδες

Χρησιμοποιήστε προστατευτικά γάντια

Χρησιμοποιήστε μάσκα προστασίας της αναπνοής

Σύμβολα

V

Volt

Συνεχές ρεύμα

/min

Αριθμός διαδρομών ανά λεπτό

Πριν από τη χρήση διαβάστε τις οδηγίες χρήσης

Διαθέστε τα απορρίμματα για ανακύκλωση

n_0

Αριθμός διαδρομών

Κλείδωμα ανοιχτό

Κλείδωμα κλειστό

Σημείο αναγραφής στοιχείων αναγνώρισης στο εργαλείο

Η περιγραφή τύπου και ο κωδικός σειράς βρίσκονται στην πινακίδα τύπου του εργαλείου σας. Αντιγράψτε αυτά τα στοιχεία στις οδηγίες χρήσης και αναφέρετε πάντα αυτά τα στοιχεία όταν απευθύνεστε στην αντιπροσωπεία μας ή στο σέρβις.

Τύπος:

Γενιά: 01

Αρ. σειράς:

el

2 Περιγραφή

2.1 Κατάλληλη χρήση

Η WSR 22-A είναι μια επαναφορτιζόμενη σπαθόσεγα για επαγγελματική χρήση. Το εργαλείο χρησιμοποιείται για την κοπή ξύλου, υλικών που μοιάζουν με ξύλο, μεταλλικών υλικών καθώς και πλαστικών. Το εργαλείο είναι κατάλληλο και για δεξιόχειρες και για αριστερόχειρες. Η εργονομική χειρολαβή από ελαστομερή μειώνει την κούραση και παρέχει πρόσθετη προστασία από ακούσια ολίσθηση του εργαλείου.

Το εργαλείο είναι σχεδιασμένο για χειρισμό με τα δύο χέρια.

Το εργαλείο μπορεί να χρησιμοποιηθεί: από συνεργεία διάσωσης, δημόσιες υπηρεσίες, στη γεωργία και στη δασοκομία, σε εργοτάξια, συνεργεία, για αναπαλαιώσεις, μετατροπές και νέες οικοδομές, στη μεταλλουργία, στις ξυλοκατασκευές, για υδραυλικές εργασίες, σε συστήματα θέρμανσης και κλιματισμού, όπου πραγματοποιούνται οι προαναφερόμενες εργασίες.

Μην κόβετε κεραμίδια, μπετόν, αφρομπετόν, φυσικές πέτρες ή πλακίδια.

Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο για την κοπή αγωγών, μέσα στους οποίους υπάρχουν ακόμη υγρά.

Μη κόβετε σε άγνωστες επιφάνειες.
Το εργαλείο προορίζεται για τον επαγγελματία χρήστη και ο χειρισμός, η συντήρηση και η επισκευή του επιτρέπεται μόνο από εξουσιοδοτημένο, ενημερωμένο προσωπικό. Το προσωπικό αυτό πρέπει να έχει ενημερωθεί ειδικά για τους κινδύνους που ενδέχεται να παρουσιαστούν. Από το εργαλείο και τα βοηθητικά του μέσα ενδέχεται να προκληθούν κίνδυνοι, όταν ο χειρισμός του γίνεται με ακατάλληλο τρόπο από μη εκπαιδευμένο προσωπικό ή όταν δεν χρησιμοποιούνται με κατάλληλο τρόπο.
Για να αποφύγετε κινδύνους τραυματισμού, χρησιμοποιήστε μόνο γνήσια αξεσουάρ και εξαρτήματα της Hilti.
Δεν επιτρέπεται η επεξεργασία επιβλαβών για την υγεία υλικών (π.χ. αμίαντος).
Προσέξτε επίσης τις εθνικές απαιτήσεις προστασίας κατά την εργασία.
Το εργαλείο επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο σε στεγνό περιβάλλον.
Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο, όπου υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς ή εκρήξεων.
Μη χρησιμοποιείτε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες ως πηγές ενέργειας για καταναλωτές που δεν αναφέρονται ρητά.
Ακολουθήστε όσα αναφέρονται στις οδηγίες χρήσης για τη λειτουργία, τη φροντίδα και τη συντήρηση.
Δεν επιτρέπονται οι παραποιήσεις ή οι μετατροπές στο εργαλείο.

2.2 Διακόπτες

Διακόπτης ελέγχου
Ασφάλεια μεταφοράς

2.3 Χειρολαβές

Αντικραδασμική χειρολαβή

2.4 Το εργαλείο παραδίδεται με τον ακόλουθο βασικό εξοπλισμό

el

1 Εργαλείο
1 Οδηγίες χρήσης
1 Βαλίτσα Hilti

2.5 Κατάσταση φόρτισης επαναφορτιζόμενων μπαταριών Li-Ion

LED μόνιμα αναμμένο	LED αναβοσβήνει	Κατάσταση φόρτισης C
LED 1,2,3,4	-	C ≧ 75 %
LED 1,2,3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED 1,2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED 1	C < 10 %
-	LED 1	Υπερθέρμανση μπαταρίας

3 Ανταλλακτικά

Οδηγός κοπής AVR 1

⑦	Οδηγός κοπής AVR	408847

4 Αξεσουάρ

Ονομασία	Σύντομος κωδικός	Περιγραφή
Πριονόλαμες		με απόληξη ½"
Φορτιστής για επαναφορτιζόμενες μπαταρίες Li-Ion	C 4/36 ή C 4/36-ACS ή C 4/36-ACS TPS	
Φορτιστής για επαναφορτιζόμενες μπαταρίες Li-Ion	C 4/36-90	
Φορτιστής για επαναφορτιζόμενες μπαταρίες Li-Ion	C 4/36-350	
Επαναφορτιζόμενη μπαταρία	B 22/3.3 Li-Ion	
Επαναφορτιζόμενη μπαταρία	B 22/2.6 Li-Ion	
Επαναφορτιζόμενη μπαταρία	B 22/1.6 Li-Ion	

5 Τεχνικά χαρακτηριστικά

Διατηρούμε το δικαίωμα τεχνικών τροποποιήσεων!

Εργαλείο	WSR 22-A
Ονομαστική τάση (συνεχής τάση)	21,6 V
Βάρος σύμφωνα με EPTA-Procedure 01/2003	3,8 kg
Διαστάσεις (Μ x Π x Υ)	492 mm X 96 mm X 196 mm
Αριθμός διαδρομών	0...3.000 1/min
Μήκος διαδρομής	28 mm
Τσοκ	Χωρίς κλειδί για τυποποιημένα εξαρτήματα ½"

Επαναφορτιζόμενη μπαταρία	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/1.6 Li-Ion
Ονομαστική τάση	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Χωρητικότητα	3,3 Ah	2,6 Ah	1,6 Ah
Περιεχόμενο ενέργειας	71,28 Wh	56,16 Wh	34,56 Wh
Βάρος	0,78 kg	0,78 kg	0,48 kg
Είδος κυψελών	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
Μπλοκ μπαταριών (τεμ.)	12	12	6
Επιτήρηση θερμοκρασίας, φόρτιση	ναι	ναι	ναι
Επιτήρηση θερμοκρασίας, εκφόρτιση	ναι	ναι	ναι

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Το αναφερόμενο στις παρούσες οδηγίες επίπεδο κραδασμών έχει μετρηθεί σύμφωνα με τυποποιημένη με το EN 60745 μέθοδο μέτρησης και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση μεταξύ ηλεκτρικών εργαλείων. Είναι κατάλληλο επίσης για πρόχειρη εκτίμηση της καταπόνησης από κραδασμούς. Το αναφερόμενο επίπεδο κραδασμών αντιπροσωπεύει τις κύριες εφαρμογές του ηλεκτρικού εργαλείου. Εάν ωστόσο το ηλεκτρικό εργαλείο χρησιμοποιηθεί σε άλλες εφαρμογές, με διαφορετικά εξαρτήματα ή με ελλειπή συντήρηση, ενδέχεται να διαφέρει το επίπεδο κραδασμών. Το γεγονός αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά τις καταπονήσεις από κραδασμούς σε όλη τη διάρκεια του χρόνου εργασίας. Για μια ακριβής εκτίμηση της καταπόνησης από κραδασμούς θα πρέπει να συνυπολογίζονται και οι χρόνοι, στους οποίους είναι απενεργοποιημένο το εργαλείο ή λειτουργεί μεν, αλλά δεν χρησιμοποιείται πραγματικά. Το γεγονός αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά τις καταπονήσεις από κραδασμούς σε όλη τη διάρκεια του χρόνου εργασίας. Καθορίστε πρόσθετα μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χρήστη από την επίδραση των κραδασμών, όπως

για παράδειγμα: Συντήρηση ηλεκτρικού εργαλείου και εξαρτημάτων, διατήρηση χεριών σε κανονική θερμοκρασία, οργάνωση των σταδίων εργασίας.

Πληροφορίες για θορύβους και κραδασμούς (υπολογισμένους κατά EN 60745-1):

Τυπική μέτρηση στάθμης θορύβου τύπου A	93 dB (A)
Τυπική μέτρηση τύπου A, επιπέδου πίεσης.	82 dB (A)
Ανασφάλεια για τις αναφερόμενες στάθμες θορύβου	3 dB (A)
Τριαξονικές τιμές δόνησης (άθροισμα διανύσματος δόνησης)	υπολογισμένες κατά EN 60745-2-11
Κοπή ξύλινων σανίδων, $a_{h, B}$	16 m/s²
Ανασφάλεια (K) για κοπή ξύλινων σανίδων	1,5 m/s²
Κοπή ξύλινων δοκαριών, $a_{h, WB}$	18 m/s²
Ανασφάλεια (K) για κοπή ξύλινων δοκαριών	1,5 m/s²

6 Υποδείξεις για την ασφάλεια

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Στις υποδείξεις ασφαλείας στο κεφάλαιο 6.1 περιλαμβάνονται όλες οι γενικές υποδείξεις ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία που πρέπει να τηρούνται σύμφωνα με τα εφαρμοστέα πρότυπα στις οδηγίες χρήσης. Ενδέχεται επομένως να περιλαμβάνονται και υποδείξεις που δεν αφορούν το συγκεκριμένο εργαλείο.

el

6.1 Γενικές υποδείξεις για την ασφάλεια για ηλεκτρικά εργαλεία

a) ⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Διαβάστε όλες τις υποδείξεις για την ασφάλεια και τις οδηγίες. Η παράβλεψη των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς. **Φυλάξτε όλες τις υποδείξεις για την ασφάλεια και τις οδηγίες για μελλοντική χρήση.** Ο όρος "ηλεκτρικό εργαλείο" που χρησιμοποιείται στις υποδείξεις για την ασφάλεια αναφέρεται σε ηλεκτρικά εργαλεία που λειτουργούν συνδέοντάς τα στο ηλεκτρικό δίκτυο (με καλώδιο τροφοδοσίας) και σε ηλεκτρικά εργαλεία που λειτουργούν με επαναφορτιζόμενες μπαταρίες (χωρίς καλώδιο τροφοδοσίας).

6.1.1 Ασφάλεια χώρου εργασίας

a) **Διατηρείτε το χώρο εργασίας σας καθαρό και με καλό φωτισμό.** Η αταξία στο χώρο εργασίας και οι μη φωτισμένες περιοχές μπορεί να οδηγήσουν σε ατυχήματα.

b) **Μην εργάζεστε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιβάλλον επικίνδυνο για εκρήξεις, στο οποίο υπάρχουν εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνη.** Από τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούνται σπινθήρες, οι οποίοι μπορεί να αναφλέξουν τη σκόνη ή τις αναθυμιάσεις.

c) **Κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου κρατάτε μακριά τα παιδιά και άλλα πρόσωπα.** Εάν σας αποσπάσουν την προσοχή, μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του εργαλείου.

6.1.2 Ηλεκτρική ασφάλεια

a) **Το φις σύνδεσης του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζει στην πρίζα. Δεν επιτρέπεται σε καμία περίπτωση η μετατροπή του φις. Μη χρησιμοποιείτε αντάπτορες φις μαζί με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία.** Τα φις που δεν έχουν υποστεί μετατροπές και οι κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

b) **Αποφεύγετε την επαφή του σώματος με γειωμένες επιφάνειες, όπως σωλήνες, καλοριφέρ, ηλεκτρικές κουζίνες και ψυγεία.** Υπάρχει αυξημένος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας, όταν το σώμα σας είναι γειωμένο.

c) **Μην εκθέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία σε βροχή ή σε υγρασία.** Η εισχώρηση νερού στο ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

d) **Μη χρησιμοποιείτε το καλώδιο για να μεταφέρετε ή να αναρτήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο ή για να τραβήξετε το φις από την πρίζα. Κρατάτε το καλώδιο μακριά από υψηλές θερμοκρασίες, λάδια, αιχμηρές ακμές ή περιστρεφόμενα μέρη του εργαλείου.** Τα ελαττωματικά ή τα περιστραμμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

e) **Όταν εργάζεστε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε υπαίθριους χώρους, χρησιμοποιείτε μόνο καλώδια προέκτασης (μπαλαντέζες), που είναι κατάλληλα για χρήση σε εξωτερικούς χώρους.** Η χρήση ενός καλωδίου προέκτασης κατάλληλου για χρήση σε υπαίθριους χώρους μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

f) **Εάν δεν μπορεί να αποφευχθεί η λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου σε περιβάλλον με υγρασία, χρησιμοποιήστε αυτόματο ρελέ.** Η χρήση ενός αυτόματου ρελέ μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

6.1.3 Ασφάλεια προσώπων

a) **Να είσαστε πάντα προσεκτικοί, να προσέχετε τί κάνετε και να εργάζεστε με το ηλεκτρικό εργαλείο με περίσκεψη. Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο όταν είσαστε κουρασμένοι ή**

όταν βρίσκεστε υπό την επήρεια ναρκωτικών ουσιών, οινοπνεύματος ή φαρμάκων. Μία στιγμή απροσεξίας κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.

b) **Φοράτε προσωπικό εξοπλισμό προστασίας και πάντα προστατευτικά γυαλιά.** Φορώντας προσωπικό εξοπλισμό προστασίας, όπως μάσκα προστασίας από τη σκόνη, αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικό κράνος ή ωτοασπίδες, ανάλογα με το είδος και τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου, μειώνεται ο κίνδυνος τραυματισμών.

c) **Αποφεύγετε την ακούσια θέση σε λειτουργία του εργαλείου. Βεβαιωθείτε ότι είναι απενεργοποιημένο το ηλεκτρικό εργαλείο, πριν το συνδέσετε στην παροχή ρεύματος και/ή πριν τοποθετήσετε την μπαταρία και πριν το μεταφέρετε.** Εάν μεταφέροντας το ηλεκτρικό εργαλείο έχετε το δάκτυλό σας στο διακόπτη ή συνδέσετε το εργαλείο στο ρεύμα ενώ ο διακόπτης βρίσκεται στη θέση ON, μπορεί να προκληθούν ατυχήματα.

d) **Απομακρύνετε τα εργαλεία ρύθμισης ή τα κλειδιά από το ηλεκτρικό εργαλείο, πριν το θέσετε σε λειτουργία.** Ένα εργαλείο ή κλειδί που βρίσκεται σε κάποιο περιστρεφόμενο εξάρτημα του ηλεκτρικού εργαλείου, μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς.

e) **Αποφύγετε τις αφύσικες στάσεις του σώματος. Φροντίστε για την ασφαλή στήριξη του σώματός σας και διατηρείτε πάντα την ισορροπία σας.** Έτσι μπορείτε να ελέγχετε καλύτερα το ηλεκτρικό εργαλείο σε μη αναμενόμενες καταστάσεις.

f) **Φοράτε κατάλληλα ρούχα. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά, τα ρούχα και τα γάντια μακριά από περιστρεφόμενα εξαρτήματα.** Τα φαρδιά ρούχα, τα κοσμήματα ή τα μακριά μαλλιά μπορεί να παγιδευτούν από περιστρεφόμενα εξαρτήματα.

g) **Εάν υπάρχει η δυνατότητα σύνδεσης συστημάτων αναρρόφησης και συλλογής σκόνης, βεβαιωθείτε ότι είναι συνδεδεμένα και ότι χρησιμοποιούνται σωστά.** Η χρήση συστήματος αναρρόφησης σκόνης μπορεί να μειώσει τους κινδύνους που προέρχονται από τη σκόνη.

6.1.4 Χρήση και αντιμετώπιση του ηλεκτρικού εργαλείου

a) **Μην υπερφορτίζετε το εργαλείο. Χρησιμοποιείτε για την εργασία σας το ηλεκτρικό εργαλείο που προορίζεται για αυτήν.** Με το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο εργάζεστε καλύτερα και με μεγαλύτερη ασφάλεια στην αναφερόμενη περιοχή ισχύος.

b) **Μη χρησιμοποιείτε ποτέ ένα ηλεκτρικό εργαλείο, ο διακόπτης του οποίου είναι χαλασμένος.** Ένα ηλεκτρικό εργαλείο το οποίο δεν μπορεί να τεθεί πλέον σε λειτουργία ή εκτός λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.

c) **Αποσυνδέστε το φις από την πρίζα και/ή απομακρύνετε τις μπαταρίες πριν διεξάγετε ρυθμίσεις στο εργαλείο, αντικαταστήσετε κάποιο αξεσουάρ ή αποθηκεύσετε το εργαλείο.** Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας αποτρέπουν την ακούσια εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.

d) **Φυλάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία που δε χρησιμοποιείτε μακριά από παιδιά. Μην αφήνετε να χρησιμοποιήσουν το εργαλείο άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με αυτό ή που δεν έχουν διαβάσει τις οδηγίες χρήσης.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα, όταν χρησιμοποιούνται από άπειρα πρόσωπα.

e) **Φροντίζετε σχολαστικά τα ηλεκτρικά εργαλεία. Ελέγχετε, εάν τα κινούμενα μέρη λειτουργούν άψογα και δεν μπλοκάρουν, εάν έχουν σπάσει κάποια εξαρτήματα ή έχουν υποστεί τέτοια ζημιά ώστε να επηρεάζεται αρνητικά η λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου. Δώστε τα χαλασμένα εξαρτήματα για επισκευή πριν χρησιμοποιήσετε ξανά το εργαλείο.** Πολλά ατυχήματα οφείλονται σε κακά συντηρημένα ηλεκτρικά εργαλεία.

f) **Διατηρείτε τα εξαρτήματα κοπής αιχμηρά και καθαρά.** Τα σχολαστικά συντηρημένα εξαρτήματα κοπής με αιχμηρές ακμές κολλάνε σπανιότερα και καθοδηγούνται με μεγαλύτερη ευκολία.

g) **Χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, τα αξεσουάρ, τα εργαλεία ρύθμισης κτλ. σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες. Λαμβάνετε ταυτόχρονα υπόψη τις συνθήκες εργασίες και την προς εκτέλεση εργασία.** Η χρήση ηλεκτρικών εργαλείων για εργασίες διαφορετικές από τις προβλεπόμενες μπορεί να οδηγήσει σε επικίνδυνες καταστάσεις.

el

6.1.5 Χρήση και αντιμετώπιση του επαναφορτιζόμενου εργαλείου

a) **Φορτίζετε τις μπαταρίες μόνο με φορτιστές που προτείνονται από τον κατασκευαστή.** Υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς σε φορτιστές που είναι κατάλληλοι για ένα συγκεκριμένο είδος μπαταριών, όταν χρησιμοποιούνται με άλλες μπαταρίες.

b) **Χρησιμοποιείτε μόνο τις προβλεπόμενες για τα ηλεκτρικά εργαλεία επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.** Η χρήση άλλων μπαταριών μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς και κίνδυνο πυρκαγιάς.

c) **Κρατήστε τις μπαταρίες που δε χρησιμοποιείτε μακριά από συνδετήρες, κέρματα, κλειδιά, καρφιά, βίδες και άλλα μεταλλικά μικροαντικείμενα, που θα μπορούσαν να προκαλέσουν γεφύρωση των επαφών.** Ένα βραχυκύκλωμα μεταξύ των επαφών της μπαταρίας μπορεί να έχει ως συνέπεια εγκαύματα ή πυρκαγιά.

d) **Σε περίπτωση λανθασμένης χρήσης μπορούν να διαρρεύσουν υγρά από την μπαταρία. Αποφεύγετε κάθε είδους επαφή. Σε περίπτωση ακούσιας επαφής, ξεπλύνετε με νερό. Εάν τα υγρά έρθουν σε επαφή με τα μάτια σας, επισκεφθείτε επιπρόσθετα ένα γιατρό.** Τα υγρά της μπαταρίας ενδέχεται να προκαλέσουν ερεθισμούς ή εγκαύματα στο δέρμα.

6.1.6 Σέρβις

a) **Αναθέτετε την επισκευή του ηλεκτρικού εργαλείου μόνο σε κατάλληλο εξειδικευμένο προσωπικό με χρήση μόνο γνήσιων ανταλλακτικών.** Με

αυτόν τον τρόπο διασφαλίζεται ότι θα διατηρηθεί η ασφάλεια του ηλεκτρικού εργαλείου.

6.2 Πρόσθετες υποδείξεις για την ασφάλεια

6.2.1 Ασφάλεια προσώπων

a) **Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο από τις μονωμένες επιφάνειες συγκράτησης, όταν εκτελείτε εργασίες κατά τις οποίες το ηλεκτρικό εργαλείο ενδέχεται να έρθει σε επαφή με καλυμμένα ηλεκτρικά καλώδια.** Η επαφή με καλώδιο που βρίσκεται υπό τάση μπορεί να θέσει υπό τάση ακόμη και τα μεταλλικά μέρη του εργαλείου και να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.

b) **Φοράτε ωτοασπίδες.** Η επίδραση του θορύβου μπορεί να προκαλέσει απώλεια ακοής.

c) **Κρατάτε το εργαλείο πάντα και με τα δύο χέρια από τις προβλεπόμενες χειρολαβές. Διατηρείτε τις χειρολαβές στεγνές, καθαρές και απαλλαγμένες από λιπαρές ουσίες και γράσα.**

d) **Εάν το εργαλείο χρησιμοποιείται χωρίς απορρόφηση σκόνης, πρέπει να φοράτε μια απλή μάσκα προστασίας της αναπνοής σε περίπτωση διενέργειας εργασιών κατά τις οποίες δημιουργείται σκόνη.**

e) **Κάνετε διαλείμματα από την εργασία και ασκήσεις χαλάρωσης δακτύλων για την καλύτερη αιμάτωση των δακτύλων σας.**

f) **Χρησιμοποιείτε το εργαλείο μόνο με κατάλληλο τρόπο και σε άψογη κατάσταση.**

g) **Για την αλλαγή εξαρτημάτων χρησιμοποιήστε προστατευτικά γάντια, δεδομένου ότι τα εξαρτήματα καίνε από τη χρήση.**

h) **Θέστε το εργαλείο σε λειτουργία μόνο όταν βρίσκεται σε θέση εργασίας.**

i) **Ενεργοποιήστε την ασφάλεια μεταφοράς κατά την αποθήκευση και τη μεταφορά του εργαλείου.**

j) **Αποφύγετε ακούσια εκκίνηση. Μη μεταφέρετε το εργαλείο έχοντας το δάκτυλό σας στο διακόπτη ελέγχου. Όταν δε χρησιμοποιείτε το εργαλείο κατά τη διάρκεια ενός διαλείμματος από την εργασία, πριν από τη συντήρηση, κατά την αντικατάσταση εξαρτημάτων και κατά τη μεταφορά, πρέπει να απομακρύνετε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες από το εργαλείο.**

k) **Θα πρέπει να έχετε μάθει στα παιδιά, ότι δεν επιτρέπεται να παίζουν με τη συσκευή.**

l) **Η συσκευή δεν προορίζεται για χρήση από παιδιά ή αδύναμα άτομα χωρίς να έχουν ενημερωθεί.**

m) Σκόνες υλικών όπως σοβάδες με περιεκτικότητα σε μόλυβδο, ορισμένων ειδών ξύλων, ορυκτών και μετάλλων μπορεί να είναι επιβλαβείς για την υγεία. Η επαφή ή η εισπνοή της σκόνης μπορεί να προκαλέσει αλλεργικές αντιδράσεις και/ή παθήσεις του αναπνευστικού συστήματος του χρήστη ή ατόμων που βρίσκονται κοντά. Κάποιες συγκεκριμένες σκόνες, όπως για παράδειγμα η σκόνη από δρυ ή οξιά θεωρούνται ως καρκινογόνες, ιδίως σε συνδυασμό με πρόσθετες ουσίες επεξεργασίας ξύλου (χρωμάτια, υλικά προστασίας ξυλείας). Η επεξεργασία υλικών με αμίαντο επιτρέπεται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό. **Χρησιμοποιείτε κατά το δυνατό σύστημα αναρρόφησης σκόνης. Για να επιτύχετε μεγάλο βαθμό αναρρόφησης σκόνης, χρησιμοποιήστε μια κατάλληλη φορητή ηλεκτρική σκούπα που προτείνεται από τη Hilti για ξύλο και/ή σκόνη υλικών, που να είναι κατάλληλη για το συγκεκριμένο ηλεκτρικό εργαλείο. Φροντίστε για καλό αερισμό του χώρου εργασίας. Προτείνεται η χρήση μάσκας προστασίας της αναπνοής κατηγορίας φίλτρου P2. Προσέξτε τις διατάξεις που ισχύουν στη χώρα σας για τα υλικά που πρόκειται να επεξεργαστείτε.**

6.2.2 Επιμελής χειρισμός και χρήση ηλεκτρικών εργαλείων

a) **Ασφαλίστε το προς επεξεργασία αντικείμενο. Χρησιμοποιήστε εργαλεία σύσφιξης ή μια μέγγενη, για να ακινητοποιήσετε το αντικείμενο.** Με αυτόν τον τρόπο συγκρατείται καλύτερα από ό,τι με το χέρι και, εκτός αυτού έχετε ελεύθερα και τα δύο χέρια για το χειρισμό του εργαλείου.

b) **Βεβαιωθείτε ότι τα εξαρτήματα διαθέτουν σύστημα υποδοχής κατάλληλο για το εργαλείο και ότι έχουν ασφαλίσει σωστά στο τσοκ.**

6.2.3 Ειδικές υποδείξεις για την ασφάλεια για σπαθόσεγες

a) **Όταν εργάζεστε, καθοδηγείτε το εργαλείο πάντα μακριά από σώμα σας**

b) **Ποτέ μη τοποθετείτε τα χέρια σας μπροστά ή κοντά στην πριονόλαμα.**

c) **Ποτέ μη κόβετε σε άγνωστα υποστρώματα και διατηρείτε απαλλαγμένο από εμπόδια το σημείο κοπής επάνω και κάτω** Η πριονόλαμα μπορεί να μετακινήσει απότομα προς τα πίσω το εργαλείο εάν προσκρούσει επάνω σε κάποιο αντικείμενο.

d) **Εργαστείτε ασκώντας μέτρια πίεση και με κατάλληλη ταχύτητα κοπής όταν χρησιμοποιείτε αντάπτορα σωληνοκόφτη (αξεσουάρ), ειδικά σε σωλήνες μεγάλης διαμέτρου.** Αποφεύγεται έτσι η υπερθέρμανση του εργαλείου.

e) **Πρέπει να πιέσετε το εργαλείο με τον οδηγό κοπής AVR στο αντικείμενο που πρόκειται να κόψετε.** Έτσι διασφαλίζεται ιδανική και ασφαλής εργασία.

f) **Προστατευτείτε από τα καυτά ρινίσματα, χρησιμοποιώντας ανάλογη ένδυση προστασίας.**

g) **Ποτέ μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο χωρίς να προστατευτικό χεριών που να λειτουργεί.**

h) **Βεβαιωθείτε πριν την έναρξη της εργασίας για την κατηγορία κινδύνου της σκόνης που δημιουργείται κατά την εργασία. Χρησιμοποιήστε επαγγελματική ηλεκτρική σκούπα με επίσημα εγκεκριμένη κατηγοριοποίηση προστασίας, που να ανταποκρίνεται στους τοπικούς κανονισμούς προστασίας από τη σκόνη.**

i) **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!Βεβαιωθείτε κατά το κόψιμο σωλήνων, για παράδειγμα στα πλαίσια εργασιών κατεδάφισης και εγκατάστασης, ότι οι σωληνώσεις δεν έχουν πλέον υγρά και, εάν υπάρχουν, αδειάστε τα. Κατά το κόψιμο σωλήνων, κρατάτε το εργαλείο πιο ψηλά από το σωλήνα που πρόκει-**

el

ται να κόψετε. Το εργαλείο δε διαθέτει προστασία από την εισχώρηση υγρασίας. Το υγρό που θα εκρεύσει μπορεί να προκαλέσει βραχυκύκλωμα στο εργαλείο.

j) **Μην κόβετε κεραμίδια, μπετόν, αφρομπετόν, φυσικές πέτρες ή πλακίδια.**

k) **Μην κόβετε εκτός της περιοχής λειτουργίας και με ακατάλληλα εργαλεία (λανθασμένες διαστάσεις και πριονόλαμες για σπαθόσεγες χωρίς απολήξεις ½").**

l) **Όταν δεν χρησιμοποιείτε το εργαλείο, πρέπει να ενεργοποιείτε πάντα την ασφάλεια μεταφοράς.**

6.2.4 Επιμελής χειρισμός και χρήση επαναφορτιζόμενων εργαλείων

a) **Προσέξτε τις ειδικές οδηγίες για τη μεταφορά, την αποθήκευση και τη λειτουργία των επαναφορτιζόμενων μπαταριών LI-Ion.**

b) **Κρατήστε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες μακριά από υψηλές θερμοκρασίες και φωτιά.** Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης.

c) **Δεν επιτρέπεται να αποσυναρμολογείτε, να συμπιέζετε, να θερμαίνετε πάνω από τους 80°C ή να καίτε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.** Διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς, εκρήξεων και χημικών εγκαυμάτων.

d) **Μη χρησιμοποιείτε άλλες, εκτός από τις κάθε φορά εγκεκριμένες από τη Hilti για το εργαλείο σας επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.** Σε περίπτωση χρήσης άλλων επαναφορτιζόμενων μπαταριών ή χρήσης των επαναφορτιζόμενων μπαταριών για άλλους σκοπούς υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς και εκρήξεων.

e) **Οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες (για παράδειγμα μπαταρίες με ρωγμές, σπασμένα τμήματα, λυγιμένες και/ή στραβωμένες επαφές) δεν επιτρέπεται ούτε να φορτίζονται ούτε να χρησιμοποιούνται.**

f) **Χρησιμοποιείτε μόνο τους προβλεπόμενους φορτιστές της Hilti, που αναφέρονται στην ενότητα „Αξεσουάρ".**

g) **Βεβαιωθείτε ότι οι εξωτερικές επιφάνειες της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας είναι καθαρές και στεγνές πριν τοποθετήσετε την μπαταρία για φόρτιση στο φορτιστή. Σχετικά με τη διαδικασία φόρτισης, συμβουλευτείτε τις οδηγίες χρήσης του φορτιστή.**

h) Εάν η θερμοκρασία της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας είναι τόσο υψηλή ώστε να μην μπορείτε να την πιάσετε, ενδέχεται να έχει υποστεί ζημιά. **Τοποθετήστε το εργαλείο σε ένα μη εύφλεκτο σημείο σε επαρκή απόσταση από εύφλεκτα υλικά, από όπου μπορείτε να το παρατηρείτε και αφήστε το να κρυώσει. Επικοινωνήστε με το σέρβις της Hilti αφού κρυώσει η επαναφορτιζόμενη μπαταρία.**

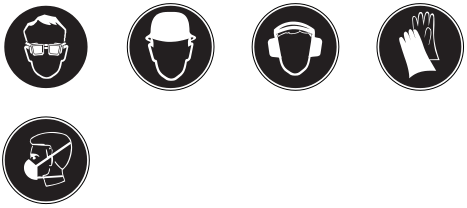
6.2.5 Ηλεκτρική ασφάλεια

Ελέγξτε την περιοχή εργασίας πριν από την έναρξη της εργασίας για καλυμμένα ηλεκτρικά καλώδια, σωλήνες αερίου και ύδρευσης, π.χ. με ανιχνευτή μετάλλων. Τα εξωτερικά μεταλλικά μέρη στο εργαλείο μπορεί να μεταφέρουν τάση, εάν π.χ. κατά λάθος προκαλέσετε ζημιά σε ένα ηλεκτρικό καλώδιο. Αυτό αποτελεί σοβαρό κίνδυνο για ηλεκτροπληξία.

6.2.6 Χώρος εργασίας

Φροντίστε για καλό αερισμό του χώρου εργασίας. Οι χώροι εργασίας με κακό αερισμό μπορούν να έχουν επιβλαβείς επιδράσεις στην υγεία λόγω της σκόνης.

6.2.7 Προσωπικός εξοπλισμός προστασίας



Ο χρήστης και τα πρόσωπα που βρίσκονται κοντά πρέπει κατά τη χρήση του εργαλείου να χρησιμοποιούν κατάλληλα προστατευτικά γυαλιά, προστατευτικό κράνος, ωτοασπίδες, προστατευτικά γάντια και απλή μάσκα προστασίας της αναπνοής.

7 Θέση σε λειτουργία

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Για την αλλαγή εξαρτημάτων χρησιμοποιήστε προστατευτικά γάντια, δεδομένου ότι τα εξαρτήματα καίνε από τη χρήση.

7.1 Αλλαγή πριονόλαμας

ΠΡΟΣΟΧΗ

Φοράτε προστατευτικά γάντια. Οι ακμές του δίσκου είναι αιχμηρές. Μπορεί να τραυματιστείτε στις ακμές κοπής.

7.1.1 Τοποθέτηση πριονόλαμας 2 3

1. Ενεργοποιήστε την ασφάλεια μεταφοράς.

el

2. Αφαιρέστε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες από το εργαλείο.
3. Ελέγξτε εάν το άκρο του εξαρτήματος είναι καθαρό και ελαφρά γρασαρισμένο. Εάν απαιτείται, καθαρίστε και λιπάνετε το άκρο του εξαρτήματος.
   ΥΠΟΔΕΙΞΗ Χρησιμοποιείτε μόνο πριονόλαμες με απόληξη ½" (εικόνα 3).
4. Περιστρέψτε το χιτώνιο ασφάλισης του τσοκ αριστερόστροφα και κρατήστε το πατημένο.
5. Πιέστε την πριονόλαμα από μπροστά στο τσοκ.
6. Αφήστε να επιστρέψει το χιτώνιο ασφάλισης μέχρι να κουμπώσει αισθητά.
7. Ελέγξτε εάν έχει κουμπώσει η πριονόλαμα, τραβώντας την.

7.1.2 Αφαίρεση πριονόλαμας 4

1. Ενεργοποιήστε την ασφάλεια μεταφοράς.
2. Αφαιρέστε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες από το εργαλείο.
3. Περιστρέψτε το χιτώνιο ασφάλισης του τσοκ αριστερόστροφα και κρατήστε το πατημένο.
4. Τραβήξτε την πριονόλαμα προς τα εμπρός από το τσοκ.
5. Αφήστε να επανέλθει στη θέση του το χιτώνιο ασφάλισης.

el

7.2 Σχολαστικός χειρισμός επαναφορτιζόμενων μπαταριών

ΥΠΟΔΕΙΞΗ
Σε χαμηλές θερμοκρασίες πέφτει η απόδοση της μπαταρίας. Μη χρησιμοποιείτε την μπαταρία μέχρι να ακινητοποιηθεί το εργαλείο. Αντικαταστήστε την έγκαιρα με τη δεύτερη επαναφορτιζόμενη μπαταρία. Ταυτόχρονα φορτίστε την μπαταρία για την επόμενη αντικατάσταση.

Αποθηκεύετε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες σε όσο το δυνατό δροσερό και ξηρό χώρο. Ποτέ μην αποθηκεύετε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες στον ήλιο, επάνω σε καλοριφέρ ή πίσω από τζάμια. Όταν παρέλθει η διάρκεια ζωής τους πρέπει να διαθέσετε τις μπαταρίες στα απορρίμματα με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον και με ασφάλεια.

7.3 Φόρτιση μπαταρίας

ΚΙΝΔΥΝΟΣ
Χρησιμοποιείτε μόνο τις προβλεπόμενες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες της Hilti και φορτιστές της Hilti, που αναφέρονται στην ενότητα „Αξεσουάρ“.

7.3.1 Πρώτη φόρτιση καινούργιων επαναφορτιζόμενων μπαταριών

Η καινούργια επαναφορτιζόμενη μπαταρία πρέπει να φορτιστεί την πρώτη φορά απαραίτητα σωστά, ώστε να μπορούν να διαμορφωθούν σωστά τα στοιχεία της. Μια πρώτη φόρτιση που δεν έχει πραγματοποιηθεί σωστά μπορεί να οδηγήσει σε μόνιμους περιορισμούς της χωρητικότητας της μπαταρίας. Σχετικά με τη διαδικασία της πρώτης φόρτισης, συμβουλευτείτε τις οδηγίες χρήσης του αντίστοιχου φορτιστή.

7.3.2 Επανάληψη φόρτισης καινούργιων επαναφορτιζόμενων μπαταριών

Βεβαιωθείτε ότι οι εξωτερικές επιφάνειες της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας είναι καθαρές και στεγνές πριν τοποθετήσετε την μπαταρία για φόρτιση στο φορτιστή.
Σχετικά με τη διαδικασία φόρτισης, συμβουλευτείτε τις οδηγίες χρήσης του φορτιστή.
Οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες Li-Ion είναι ανά πάσα στιγμή έτοιμες για χρήση, ακόμη κι όταν είναι μερικώς φορτισμένες. Η πρόοδος φόρτισης εμφανίζεται με τα LED (βλέπε οδηγίες χρήσης φορτιστή).

7.4 Τοποθέτηση μπαταρίας 5

ΚΙΝΔΥΝΟΣ
Χρησιμοποιείτε μόνο τις προβλεπόμενες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες της Hilti και φορτιστές της Hilti, που αναφέρονται στην ενότητα „Αξεσουάρ“.

ΠΡΟΣΟΧΗ
Ελέγχετε πριν από την τοποθέτηση των επαναφορτιζόμενων μπαταριών στο εργαλείο, ότι δεν υπάρχουν ξένα σώματα στις επαφές της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας και στις επαφές στο εργαλείο.

1. Εισάγετε συρταρωτά την μπαταρία από πίσω στο εργαλείο μέχρι να κουμπώσει με διπλό κλικ.
2. **ΠΡΟΣΟΧΗ Οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες μπορεί να θέσουν σε κίνδυνο εσάς και/ή άλλα πρόσωπα, εάν πέσουν από το εργαλείο.**
   Ελέγξτε εάν έχουν τοποθετηθεί καλά οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες στο εργαλείο.

7.5 Αφαίρεση μπαταρίας 6

1. Πιέστε τα δύο κουμπιά απασφάλισης.
2. Αφαιρέστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία από το εργαλείο, τραβώντας την προς τα πίσω.

7.6 Μεταφορά και αποθήκευση επαναφορτιζόμενων μπαταριών

Τραβήξτε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία από τη θέση ασφάλισης (θέση λειτουργίας) στην πρώτη θέση ασφάλισης (θέση μεταφοράς).
Όταν αφαιρείτε από το εργαλείο μια επαναφορτιζόμενη μπαταρία για μεταφορά ή αποθήκευση, βεβαιωθείτε ότι δεν θα βραχυκυκλώσουν οι επαφές της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας. Απομακρύνετε τα ελεύθερα μεταλλικά εξαρτήματα, όπως π.χ. βίδες, καρφιά, συνδετήρες, αποσυνδεδεμένες μύτες κατσαβιδιών, σύρματα ή ρινίσματα από το βαλιτσάκι, την εργαλειοθήκη ή το δοχείο μεταφοράς ή/και αποτρέψτε την επαφή αυτών των αντικειμένων με τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.
Κατά την αποστολή επαναφορτιζόμενων μπαταριών (οδικώς, σιδηροδρομικώς, θαλασσίως ή αεροπορικώς) ακολουθήστε τους εθνικούς και διεθνείς κανονισμούς μεταφοράς.

8 Χειρισμός

ΥΠΟΔΕΙΞΗ
Για να έχετε καλή απόδοση κοπής και για να προστατεύετε το εργαλείο χρησιμοποιείτε μόνο άψογες πριονόλαμες.

ΠΡΟΣΟΧΗ
Μην υπερφορτίζετε το εργαλείο. Εργάζεστε καλύτερα και ασφαλέστερα στην αναφερόμενη περιοχή ισχύος.

ΠΡΟΣΟΧΗ
Χρησιμοποιήστε απλή μάσκα προστασίας της αναπνοής και προστατευτικά γυαλιά. Από τη διαδικασία κοπής ανασηκώνεται σκόνη και ρινίσματα. Το υλικό που ανασηκώνεται μπορεί να βλάψει της αναπνευστικές οδούς και τα μάτια.

ΠΡΟΣΟΧΗ
Οι σκόνες είναι επιβλαβείς στην υγεία και μπορούν να προκαλέσουν παθήσεις του αναπνευστικού, δερματικές παθήσεις και αλλεργικές αντιδράσεις.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Συγκεκριμένες σκόνες θεωρούνται καρκινογόνες. Τέτοιες είναι οι ορυκτές σκόνες, οι σκόνες από δρυ και/ή οξιά, ιδίως σε συνδυασμό με πρόσθετες ουσίες για επεξεργασία ξύλου (χρωμάτια, υλικά προστασίας ξυλείας).

ΠΡΟΣΟΧΗ
Φοράτε ωτοασπίδες. Το εργαλείο και η διαδικασία κοπής παράγει θόρυβο. Η επίδραση του θορύβου μπορεί να προκαλέσει απώλεια ακοής.

ΠΡΟΣΟΧΗ
Φοράτε προστατευτικά γάντια. Οι ακμές του δίσκου είναι αιχμηρές. Μπορεί να τραυματιστείτε στις ακμές κοπής.

ΠΡΟΣΟΧΗ
Όταν εργάζεστε, καθοδηγείτε το εργαλείο πάντα μακριά από σώμα σας

ΠΡΟΣΟΧΗ
Απομακρύνετε το εργαλείο από το αντικείμενο που κόβετε, μόνον εφόσον έχει σταματήσει να λειτουργεί.

ΠΡΟΣΟΧΗ
Αφήστε στην άκρη το εργαλείο, μόνον εφόσον έχει σταματήσει να λειτουργεί.

ΠΡΟΣΟΧΗ
Η πριονόλαμα καίει όταν χρησιμοποιείτε αδιάκοπα. **Φοράτε προστατευτικά γάντια.** Ενδέχεται να υποστείτε εγκαύματα αν ακουμπήσετε την πριονόλαμα.

8.1 Συμπεριφορά ασφαλείας 7 8 9

ΚΙΝΔΥΝΟΣ
Πρέπει να πιέσετε το εργαλείο με τον οδηγό κοπής AVR στο αντικείμενο που πρόκειται να κόψετε. Έτσι διασφαλίζεται ιδανική και ασφαλής εργασία.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ
Χρησιμοποιείτε πάντα τέτοιου μήκους πριονόλαμες που, κατά τον κύκλο της διαδρομής προεξέχουν πάντα επάνω από το αντικείμενο. Μπορείτε έτσι να αποφεύγετε τις έντονες απότομες ωθήσεις προς τα πίσω.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Κρατάτε το εργαλείο πάντα και με τα δύο χέρια από τις προβλεπόμενες χειρολαβές. Ποτέ μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο χωρίς να προστατευτικό χεριών που να λειτουργεί. Υπάρχει κίνδυνος τραυματισμών από το μηχανισμό ασφάλισης εργαλείων/τσοκ.

8.2 Ενεργοποίηση

1. Απενεργοποιήστε την ασφάλεια μεταφοράς.
2. Πιέστε το διακόπτη ελέγχου.

8.3 Απενεργοποίηση

1. Αφήστε ελεύθερο το διακόπτη ελέγχου.
2. Ενεργοποιήστε την ασφάλεια μεταφοράς.

8.4 Κοπή με βύθιση 10

ΠΡΟΣΟΧΗ
Ασφαλίστε στην κοπή με βύθιση την περιοχή προς τα πίσω. Χρησιμοποιείτε μόνο κατάλληλες (όσο πιο κοντές γίνεται) πριονόλαμες.

Χρησιμοποιείτε τη μέθοδο κοπής με βύθιση της λεπίδας μόνο για μαλακά υλικά. Απαιτείται κάποια εξάσκηση για να μπορέσετε να κόψετε τμήματα του υλικού, τρυπώντας το χωρίς να διανοίξετε τρύπα με δράπανο, ενώ το εργαλείο βρίσκεται σε λειτουργία. Αυτό είναι δυνατό μόνο με κοντές πριονόλαμες. Έχετε τη δυνατότητα να χρησιμοποιήσετε το εργαλείο σε δύο διαφορετικές θέσεις κοπής με βύθιση, στην κανονική θέση ή στην αντίστροφη θέση.

1. Εφαρμόστε το εργαλείο με την μπροστινή ακμή του οδηγού κοπής AVR στο προς επεξεργασία αντικείμενο.
2. Πατήστε την ασφάλεια μεταφοράς.
3. Πιέστε το διακόπτη ελέγχου.
4. Πιέστε το εργαλείο δυνατά κόντρα στο αντικείμενο και βυθίστε το στην επιφάνεια, μειώνοντας τη γωνία προσέγγισης. Έχει σημασία να λειτουργεί το εργαλείο, πριν πιέσετε την πριονόλαμα κόντρα στην επιφάνεια, διότι διαφορετικά μπορεί να μπλοκάρει το εργαλείο.
5. Αφού τρυπήσετε το αντικείμενο, φέρτε το εργαλείο ξανά στην κανονική θέση εργασίας (ο οδηγός κοπής AVR εφαρμόζει ολόκληρος) και συνεχίστε την κοπή κατά μήκος της γραμμής κοπής.

9 Φροντίδα και συντήρηση

ΠΡΟΣΟΧΗ

Πριν από την έναρξη εργασιών καθαρισμού, αφαιρέστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία, ώστε να αποτρέψετε την ακούσια εκκίνηση του εργαλείου!

9.1 Υποδείξεις για τη φροντίδα

Διατηρήστε τα εξαρτήματα και ιδίως τις απολήξεις καθαρά ώστε να διασφαλίσετε την απρόσκοπτη λειτουργία του τσοκ.

Διατηρήστε καθαρό το τσοκ.

Το εργαλείο έχει λιπανθεί επαρκώς από το εργοστάσιο. Μετά από έντονη καταπόνηση για μεγάλο χρονικό διάστημα προτείνεται μια επιθεώρηση από τη Hilti. Με αυτόν τον τρόπο αυξάνεται η διάρκεια ζωής του εργαλείου και αποφεύγονται μη αναγκαίες δαπάνες επισκευής.

9.2 Φροντίδα του εργαλείου

ΠΡΟΣΟΧΗ

Διατηρήστε το εργαλείο, ιδίως τις επιφάνειες της λαβής, στεγνό, καθαρό και χωρίς λάδια και γράσα. Μη χρησιμοποιείτε υλικά περιποίησης που περιέχουν σιλικόνη.

el

Το εξωτερικό κέλυφος του εργαλείου είναι κατασκευασμένο από πλαστικό ανθεκτικό στην κρούση. Οι περιοχές από όπου συγκρατείτε το εργαλείο είναι από ελαστομερές υλικό.

Ποτέ μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο με βουλωμένες σχισμές αερισμού! Καθαρίζετε τις σχισμές αερισμού προσεκτικά με μια στεγνή βούρτσα. Εμποδίστε την εισχώρηση ξένων σωμάτων στο εσωτερικό του εργαλείου. Καθαρίζετε τακτικά την εξωτερική πλευρά του εργαλείου με ένα ελαφρά βρεγμένο πανί καθαρισμού. Μη χρησιμοποιείτε συσκευή ψεκασμού, συσκευή εκτόξευσης δέσμης ατμού ή τρεχούμενο νερό για τον καθαρισμό! Με αυτόν τον τρόπο μπορεί να επηρεαστεί αρνητικά η ηλεκτρική ασφάλεια του εργαλείου.

9.3 Φροντίδα επαναφορτιζόμενων μπαταριών Li-Ion

Αποφύγετε την εισχώρηση υγρασίας.

Φορτίζετε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες τελείως πριν από την πρώτη θέση σε λειτουργία.

Για τη μέγιστη διάρκεια ζωής των επαναφορτιζόμενων μπαταριών, τελειώστε την αποφόρτιση μόλις μειωθεί αισθητά η ισχύς του εργαλείου.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Στη συνέχεια της λειτουργίας του εργαλείου, η αποφόρτιση ολοκληρώνεται αυτόματα, πριν μπορέσουν να υποστούν ζημιά τα στοιχεία της μπαταρίας.

Φορτίζετε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες με τους εγκεκριμένους φορτιστές της Hilti για επαναφορτιζόμενες μπαταρίες Li-Ion.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

- Δεν είναι αναγκαία η φόρτιση ανανέωσης των επαναφορτιζόμενες μπαταριών, όπως στις NiCd ή NiMH.
- Η διακοπή της διαδικασίας φόρτισης δε μειώνει τη διάρκεια ζωής της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας.
- Η διαδικασία φόρτισης μπορεί να αρχίσει ανά πάσα στιγμή χωρίς να επηρεαστεί αρνητική η διάρκεια ζωής. Δεν υπάρχει φαινόμενο μνήμης όπως στις NiCd ή NiMH.
- Οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες αποθηκεύονται πλήρως φορτισμένες σε δροσερό και ξηρό χώρο. Η αποθήκευση των επαναφορτιζόμενων μπαταριών σε υψηλές θερμοκρασίες περιβάλλοντος (πίσω από τζάμια παραθύρων) είναι ασύμφορη, μειώνει τη διάρκεια ζωής των μπαταριών και αυξάνει το ρυθμό αυτοεκφόρτισης των στοιχείων της μπαταρίας.
- Εάν οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες δεν φορτίζονται πλέον πλήρως, έχουν χάσει χωρητικότητα λόγω γήρανσης ή υπερκαταπόνησης. Είναι δυνατή η εργασία με τέτοιες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες, θα πρέπει όμως να αντικατασταθούν με την πρώτη ευκαιρία με καινούργιες.

9.4 Συντήρηση

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Επισκευές σε ηλεκτρικά μέρη επιτρέπεται να διενεργούνται μόνο από εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο.

Ελέγχετε τακτικά όλα τα εξωτερικά μέρη του εργαλείου για τυχόν ζημιές και την άψογη λειτουργία όλων των χειριστηρίων. Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο, όταν έχουν υποστεί ζημιά κάποια μέρη του ή όταν δεν λειτουργούν άψογα τα χειριστήρια. Αναθέστε την επισκευή του εργαλείου στο σέρβις της Hilti.

9.5 Αντικατάσταση οδηγού κοπής AVR 11

Μπορείτε να αντικαταστήσετε τον οδηγό κοπής AVR όταν χρειαστεί. Για να αντικαταστήσετε τον οδηγό, ενεργοποιήστε την ασφάλεια μεταφοράς και απομακρύνετε την μπαταρία από το εργαλείο.

1. Ενεργοποιήστε την ασφάλεια μεταφοράς
2. Απομακρύνετε την μπαταρία.
3. Απομακρύνετε την πριονόλαμα.
4. Τραβήξτε προς τα εμπρός τον ορθογώνιο πλαστικό πείρο. Βρίσκεται ανάμεσα στους δύο πείρους-οδηγούς του οδηγού κοπής AVR.
5. Τραβήξτε έξω τον οδηγό κοπής AVR.
6. Πιέστε το ορθογώνιο πλαστικό τμήμα στην αρχική του θέση.
7. Εισάγετε στον οδηγό τον οδηγό κοπής AVR που έχετε λιπάνει ελαφρά.
8. Βεβαιωθείτε ότι έχει ασφαλίσει ο οδηγός κοπής.

9.6 Έλεγχος μετά από εργασίες φροντίδας και συντήρησης

Μετά από εργασίες φροντίδας και συντήρησης πρέπει να ελέγχετε εάν έχουν τοποθετηθεί και λειτουργούν σωστά όλα τα συστήματα προστασίας.

10 Εντοπισμός προβλημάτων

Βλάβη	Πιθανή αιτία	Αντιμετώπιση
Το εργαλείο δε λειτουργεί	Διακόπτης ελέγχου ελαττωματικός.	Έλεγχος και, εάν απαιτείται, αντικατάσταση από ηλεκτρολόγο.
	Δεν έχει τοποθετηθεί πλήρως η μπαταρία ή είναι άδεια.	Η μπαταρία πρέπει να κουμπώσει κάνοντας διπλό κλικ ή πρέπει να φορτιστεί η μπαταρία.
	Ασφάλεια μεταφοράς όχι πατημένη.	Ασφάλεια μεταφοράς πατημένη.
Το εργαλείο δεν έχει την πλήρη ισχύ	Δεν έχετε πατήσει τελείως το διακόπτη ελέγχου.	Πατήστε τελείως το διακόπτη ελέγχου μέχρι να τερματίσει.
	Έχει αποφορτιστεί η επαναφορτιζόμενη μπαταρία.	Αντικαταστήστε την μπαταρία και φορτίστε την άδεια μπαταρία.
Η πριονόλαμα δεν μπορεί να αφαιρεθεί από το τσοκ	Δεν έχετε περιστρέψει το χιτώνιο ασφάλισης μέχρι να τερματίσει	Περιστρέψτε το χιτώνιο ασφάλισης μέχρι να τερματίσει- και αφαιρέστε την πριονόλαμα.

11 Διάθεση στα απορρίμματα

ΠΡΟΣΟΧΗ
Σε περίπτωση ακατάλληλης απόρριψης του εξοπλισμού μπορούν να παρουσιαστούν τα ακόλουθα: Κατά την καύση πλαστικών μερών δημιουργούνται τοξικά αέρια, που μπορούν να προκαλέσουν ασθένειες. Οι μπαταρίες μπορεί να εκραγούν και να προκαλέσουν έτσι δηλητηριάσεις, εγκαύματα, χημικά εγκαύματα ή ρύπανση στο περιβάλλον, όταν υποστούν ζημιά ή εκτεθούν σε υψηλές θερμοκρασίες. Πετώντας το εργαλείο απλά στα σκουπίδια, επιτρέπετε σε αναρμόδια πρόσωπα να χρησιμοποιήσουν ακατάλληλα τον εξοπλισμό. Ενδέχεται να τραυματίσουν σοβαρά τον εαυτό τους ή τρίτους καθώς και να ρυπάνουν το περιβάλλον.

el

ΠΡΟΣΟΧΗ
Πετάξτε αμέσως τις χαλασμένες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες. Μακριά από παιδιά. Μην αποσυναρμολογείτε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες και μην τις καίτε.

ΠΡΟΣΟΧΗ
Διαθέτετε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες στα απορρίμματα σύμφωνα με τις εθνικές διατάξεις ή επιστρέψτε τις παλιές επαναφορτιζόμενες μπαταρίες στη Hilti.

Τα εργαλεία της Hilti είναι κατασκευασμένα σε μεγάλο ποσοστό από ανακυκλώσιμα υλικά. Προϋπόθεση για την ανακύκλωσή τους είναι ο κατάλληλος διαχωρισμός των υλικών. Σε πολλές χώρες, η Hilti έχει οργανωθεί ήδη ώστε να μπορείτε να επιστρέφετε το παλιό σας εργαλείο για ανακύκλωση. Ρωτήστε το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της Hilti ή τον σύμβουλο πωλήσεων.

Μόνο για τις χώρες της ΕΕ

Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία στον κάδο οικιακών απορριμμάτων!

Σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία περί ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών και την ενσωμάτωσή της στο εθνικό δίκαιο, τα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να επιστρέφονται για ανακύκλωση με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

12 Εγγύηση κατασκευαστή, εργαλεία

Η Hilti εγγυάται ότι το παραδοθέν εργαλείο είναι απαλλαγμένο από αστοχίες υλικού και κατασκευαστικά σφάλματα. Η εγγύηση αυτή ισχύει μόνο υπό την προϋπόθεση ότι η χρήση, ο χειρισμός, η φροντίδα και ο καθαρισμός του εργαλείου γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης της Hilti και ότι διατηρείται το τεχνικό ενιαίο σύνολο, δηλ. ότι με το εργαλείο χρησιμοποιούνται μόνο γνήσια αναλώσιμα, αξεσουάρ και ανταλλακτικά της Hilti.

Η παρούσα εγγύηση περιλαμβάνει τη δωρεάν επισκευή ή τη δωρεάν αντικατάσταση των ελαττωματικών εξαρτημάτων καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του εργαλείου. Εξαρτήματα που υπόκεινται σε φυσιολογική φθορά από τη χρήση, δεν καλύπτονται από την παρούσα εγγύηση.

Αποκλείονται περαιτέρω αξιώσεις, εφόσον κάτι τέτοιο δεν αντίκειται σε δεσμευτικές εθνικές διατάξεις. Η Hilti δεν ευθύνεται ιδίως για έμμεσες ή άμεσες ζημιές από ελαττώματα ή επακόλουθα ελαττώματα, απώλειες ή έξοδα σε σχέση με τη χρήση ή λόγω αδυναμίας χρήσης του εργαλείου για οποιοδήποτε σκοπό. Αποκλείονται ρητά προφορικές βεβαιώσεις για τη χρήση ή την καταλληλότητα για συγκεκριμένο σκοπό.

Για την επισκευή ή αντικατάσταση, το εργαλείο ή τα σχετικά εξαρτήματα πρέπει να αποστέλλονται αμέσως μετά τη διαπίστωση του ελαττώματος στο αρμόδιο τμήμα της Hilti.

Η παρούσα εγγύηση περιλαμβάνει όλες τις υποχρεώσεις παροχής εγγύησης από πλευράς Hilti και αντικαθιστά όλες τις προηγούμενες ή σύγχρονες δηλώσεις, γραπτές ή προφορικές συμφωνίες όσον αφορά τις εγγυήσεις.

13 Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ (πρωτότυπο)

Περιγραφή:	Επαναφορτιζόμενη σπαθόσεγα
Περιγραφή τύπου:	WSR 22-A
Γενιά:	01
Έτος κατασκευής:	2009

Δηλώνουμε ως μόνοι υπεύθυνοι, ότι αυτό το προϊόν ανταποκρίνεται στις ακόλουθες οδηγίες και πρότυπα: 2006/42/ΕΚ, 2004/108/ΕΚ, 2006/66/ΕΚ, 2011/65/ΕΕ, EN 60745-1, EN 60745-2-11, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Τεχνική τεκμηρίωση στην:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

EREDETI HASZNÁLATI UTASÍTÁS

WSR 22-A akkus szablyafűrész

Üzembe helyezés előtt feltétlenül olvassa el a használati utasítást.

Ezt a használati utasítást mindig tartsa együtt a géppel.

Amikor valakinek odaadja a gépet használat céljából, győződjön meg arról, hogy ez a használati utasítás is a gép mellett van.

Tartalomjegyzék	oldal
1 Általános információk	149
2 A gép leírása	150
3 Pótalkatrészek	151
4 Tartozékok és kiegészítők	151
5 Műszaki adatok	152
6 Biztonsági előírások	153
7 Üzembe helyezés	156
8 Üzemeltetés	157
9 Ápolás és karbantartás	158
10 Hibakeresés	159
11 Hulladékkezelés	159
12 Gépek gyártói garanciája	160
13 EK megfelelőségi nyilatkozat (eredeti)	160

1 Ezek a számok a megfelelő ábrákra vonatkoznak. Az ábrák a kihajtható borítólapokon találhatók. Tartsa kinyitva ezeket az oldalakat, mialatt a használati utasítást tanulmányozza.
Jelen használati utasítás szövegében a »gép« szó mindig a WSR 22-A akkus szablyafűrészt jelöli.

A gép részei és a kezelőszervek 1

(1) Szerszámreteszelés / tokmány
(2) Indítókapcsoló
(3) Szállítási biztosító eszköz
(4) Típustábla
(5) Akkuegység
(6) Elülső markolat (kézvédő)
(7) AVR rászorítósaru
(8) Fűrészlap

hu

1 Általános információk

1.1 Figyelmeztetések és jelentésük

VESZÉLY
Ezt a szót használjuk arra, hogy felhívjuk a figyelmet egy lehetséges veszélyhelyzetre, amely súlyos testi sérülést okozhat, vagy halálhoz vezető közvetlen veszélyt jelöl.

VIGYÁZAT
Ezt a szót használjuk arra, hogy felhívjuk a figyelmet egy lehetséges veszélyhelyzetre, amely súlyos személyi sérülést vagy halált okozhat.

FIGYELEM
Ezt a szót használjuk arra, hogy felhívjuk a figyelmet egy lehetséges veszélyhelyzetre, amely kisebb személyi sérüléshez, vagy a gép, illetve más eszköz tönkremeneteléhez vezethet.

INFORMÁCIÓ
Ezt a szót használjuk arra, hogy felhívjuk a figyelmet az alkalmazási útmutatókra és más hasznos információkra.

1.2 Ábrák értelmezése és további információk

Figyelmeztető jelek

Legyen óvatos!

Figyelmeztetés a veszélyes elektromos feszültségre

Vigyázat: forró felület

Vigyázat: maró anyagok

Kötelező védőfelszerelések

Viseljen védőszemüveget

Viseljen védősisakot

Viseljen fülvédőt

Viseljen védőkesztyűt

Viseljen légzőmaszkot

Szimbólumok

V

Volt

Egyenáram

/min

Percenkénti löketszám

Használat előtt olvassa el a használati utasítást

hu

A hulladékokat adja le újrafeldolgozásra

n_0

Löketszám

Reteszelés nyitva

Reteszelés zárva

A gép azonosító adatai

A típusmegjelölés és a sorozatszám a készüléken lévő adattáblán található. Ezen adatokat jegyezze be a használati utasításba, és mindig hivatkozzon rájuk, amikor a Hilti képviseleténél vagy szervizénél érdeklődik.

Típus:

Generáció: 01

Sorozatszám:

2 A gép leírása

2.1 Rendeltetésszerű géphasználat

A WSR 22-A gép akkumulátoros szablyafűrész professzionális célú felhasználásra. A gép fa, fajellegű és fémes anyagok, valamint műanyagok vágására használható. A gép alkalmas mind jobb-, mind balkezes alkalmazásra. Az ergonomikus szintetikus gumimarkolat csökkenti a fáradtságot és ezentúl védelmet nyújt az akaratlan megcsúszás ellen.

A gépet kétkezes kezelésre tervezték.

Alkalmazási terület lehet: mentőszolgálat, hivatalok, mezőgazdaság és erdészet, építkezés, műhely, felújítás, át-, és újjáépítés, fémszerkezet-építés, faszerkezet-építés, egészségügyi létesítmények, fűtés, klímaberendezés, ahol a fent nevezett munkák elvégezhetők.

Ne vágjon téglába, betonba, gázbetonba, terméskőbe vagy csempébe.

Ne használja a gépet folyadékot tartalmazó vezetékek levágására.

Ne vágjon a géppel ismeretlen felületbe.

A gépet kizárólag szakember általi használatra szánták, és a gépet csak engedéllyel rendelkező, szakképzett személy használhatja, javíthatja. Ezt a személyt minden lehetséges kockázati tényezőről tájékoztatni kell. A gép és tartozékai

könnyen veszélyt okozhatnak, ha nem kiképzett személy dolgozik velük, vagy nem az előírásoknak megfelelően használják őket.
A sérülés veszélyének csökkentése érdekében csak Hilti tartozékokat és szerszámokat használjon.
Egészségkárosító anyagokat tilos megmunkálni (pl.: azbeszt).
Tartsa be az Ön országában érvényes nemzeti munkavédelmi követelményeket is.
A gépet csak száraz környezetben szabad üzemeltetni.
Ne használja olyan helyen a gépet, ahol fennáll a tűz- vagy a robbanásveszély.
Az akkuegységet ne használja más, nem specifikált berendezés energiaforrásaként.
Kövesse a használatra, ápolásra vonatkozó tanácsainkat.
A gép átalakítása tilos.

2.2 Kapcsoló

Indítókapcsoló
Szállítási biztosító eszköz

2.3 Markolat

Markolat vibrációelnyelő burkolattal

2.4 Az alapváltozat szállítási terjedelmébe tartozik

1 Készülék
1 Használati utasítás
1 Hilti koffer

2.5 A L-ion akkuegység töltési állapota

LED folyamatos fénnyel világít	LED villog	Töltési állapot C
1,2,3,4 LED-ek	-	C ≧ 75 %
1,2,3 LED-ek	-	50 % ≦ C < 75 %
1,2 LED-ek	-	25 % ≦ C < 50 %
1 LED	-	10 % ≦ C < 25 %
-	1 LED	C < 10 %
-	1 LED	Az akkuegység túlhevült

hu

3 Pótalkatrészek

AVR rászorítósaru 1

⑦	AVR rászorítósaru	408847

4 Tartozékok és kiegészítők

Megnevezés	Rövidítés	Leírás
Fűrészlapok		½"-os befogószárral
Töltőberendezés Li-ionos akkuegységhez	C 4/36 vagy C 4/36-ACS vagy C 4/36-ACS TPS	
Töltőberendezés Li-ionos akkuegységhez	C 4/36-90	
Töltőberendezés Li-ionos akkuegységhez	C 4/36-350	
Akkuegység	B 22/3.3 Li-Ion	

Megnevezés	Rövidítés	Leírás
Akkuegység	B 22/2.6 Li-Ion	
Akkuegység	B 22/1.6 Li-Ion	

5 Műszaki adatok

A műszaki változtatások jogát fenntartjuk!

Gép	WSR 22-A
Méretezési feszültség (egyenáram)	21,6 V
Az EPTA 01 / 2003 eljárásnak megfelelő tömeg	3,8 kg
Méretek (hossz x szélesség x magasság)	492 mm x 96 mm x 196 mm
Löketszám	0...3.000 1/perc
Lökethossz	28 mm
Tokmány	½"-os szabványos szerszámokhoz kulcs nélkül

Akkuegység	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/1.6 Li-Ion
Méretezési feszültség	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Kapacitás	3,3 Ah	2,6 Ah	1,6 Ah
Energiatartalom	71,28 Wh	56,16 Wh	34,56 Wh
Súly	0,78 kg	0,78 kg	0,48 kg
Cella fajtája	Li-ion	Li-ion	Li-ion
Cellablokk (darab)	12	12	6
Hőmérséklet-ellenőrzés, töltés	igen	igen	igen
Hőmérséklet-ellenőrzés, lemerülés	igen	igen	igen

INFORMÁCIÓ

A használati útmutatóban közölt rezgésszintet az EN 60745 szabványban szabályozott mérési eljárás keretében mértük meg és alkalmas elektromos szerszámok egymással történő összehasonlítására. Ugyancsak alkalmas a rezgésterhelés előzetes megbecsülésére. A megadott rezgésszint az elektromos szerszám lényeges alkalmazásait mutatja. Ha az elektromos szerszámot más célra, eltérő betétszerszámokkal használják vagy nem megfelelően tartják karban, akkor a rezgésszint értéke ettől eltérhet. Ez jelentősen megnövelheti a rezgésterhelést a munkaidő teljes időtartamára. A rezgésterhelés pontos megbecsüléséhez azokat az időszakokat is figyelembe kell venni, amikor a gépet lekapcsolták vagy bár a gép működik, de ténylegesen nem használják. Ez jelentősen csökkentheti a rezgésterhelést a munkaidő teljes időtartamára. Annak érdekében, hogy megvédje a gép kezelőjét a rezgések okozta hatásoktól, tegyen meg kiegészítő biztonsági intézkedéseket, mint például: elektromos szerszámok és betétszerszámok karbantartása, a gépkezelő kezének melegen tartása, a munkafolyamatok megszervezése.

Zaj- és vibrációs értékek (az EN 60745-1 szabvány szerint mérve)

Jellemző A osztályú hangteljesítmény	93 dB (A)
Jellemző A osztályú zajkibocsátás	82 dB (A)
A megadott hangnyomás-értékek bizonytalansága	3 dB (A)
Triaxiális rezgésgyorsulási érték (vibrációs vektorösszeg)	azEN 60745-2-11szabvány szerint mérve
Falemezek fűrészelése, $a_{h,\ B}$	16 m/s²
Falemezek fűrészelésének bizonytalansága (K)	1,5 m/s²
Fagerendák fűrészelése, $a_{h,\ WB}$	18 m/s²
Fagerendák fűrészelésének bizonytalansága (K)	1,5 m/s²

6 Biztonsági előírások

INFORMÁCIÓ
A 6.1 -es biztonságtechnikai útmutató fejezet az elektromos kéziszerszámokkal kapcsolatban minden olyan általános biztonsági tudnivalót tartalmaz, amelyet a használati utasításban található, alkalmazható szabványok szerint fel kell tüntetni. Ezek olyan tudnivalókat is tartalmazhatnak, amelyek a gépre nem vonatkoznak.

6.1 Általános biztonsági előírások az elektromos kéziszerszámokhoz

a) **⚠ VIGYÁZAT**
Olvasson el minden biztonsági tudnivalót és utasítást. A biztonsági tudnivalók és utasítások betartásának elmulasztása áramütéshez, tűzhöz és / vagy súlyos testi sérüléshez vezethet. **Őrizzen meg minden biztonsági utasítást és útmutatást a jövőbeni használathoz.** A biztonsági utasításokban használt „elektromos kéziszerszám" fogalom hálózatról üzemelő elektromos kéziszerszámokra (tápkábellel együtt értve) és akkumulátoros elektromos kéziszerszámokra (tápkábel nélkül) vonatkozik.

6.1.1 Munkahelyi biztonság

a) **Tartsa tisztán a munkahelyét és jól világítsa meg.** Rendetlen munkahelyek és megvilágítatlan munkaterületek balesetekhez vezethetnek.
b) **Ne dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal olyan robbanásveszélyes környezetben, ahol éghető folyadékok, gázok vagy porok vannak.** Az elektromos kéziszerszámok szikrákat bocsáthatnak ki, amelyek meggyújthatják a port vagy a gyúlékony gőzöket.
c) **Tartsa távol a gyerekeket és az idegen személyeket a munkahelytől, ha az elektromos kéziszerszámot használja.** Ha elvonják a figyelmét a munkától, könnyen elveszítheti az uralmát a berendezés felett.

6.1.2 Elektromos biztonsági előírások

a) **Az elektromos kéziszerszám csatlakozódugójának illeszkednie kell a dugaszolóaljzathoz. A csatlakozódugót semmilyen módon sem szabad megváltoztatni. Védőföldeléssel ellátott elektromos kéziszerszámokhoz ne használjon csatlakozóadaptert.** Az eredeti csatlakozódugó és a hozzá illeszkedő csatlakozóaljzat csökkenti az elektromos áramütés kockázatát.
b) **Ne érjen hozzá földelt felületekhez, mint például csövekhez, fűtőtestekhez, kályhákhoz és hűtőszekrényekhez.** Az áramütés veszélye növekszik, ha teste le van földelve.
c) **Tartsa távol az elektromos szerszámot az esőtől és a nedvesség hatásaitól.** Ha víz hatol be az elektromos kéziszerszámba, az növeli az elektromos áramütés kockázatát.
d) **Ne használja a kábelt a rendeltetésétől eltérő célokra, vagyis az elektromos kéziszerszámot soha ne hordozza vagy akassza fel a kábelnél fogva, és sohase húzza ki a hálózati csatlakozódugót a kábelnél fogva. Tartsa távol a kábelt hőforrásoktól, olajtól, éles élektől és sarkaktól, mozgó gépalkatrészektől.** A sérült vagy összetekert vezeték növeli az elektromos áramütés kockázatát.
e) **Ha az elektromos kéziszerszámmal szabadban dolgozik, akkor csak a szabadban való használatra engedélyezett hosszabbítót használjon.** A kültérre is alkalmas hosszabbítóvezeték használata csökkenti az elektromos áramütés kockázatát.
f) **Használjon hibaáram-védőkapcsolót, ha az elektromos kéziszerszám nedves környezetben történő üzemeltetése nem kerülhető el.** A hibaáram-védőkapcsoló használata csökkenti az elektromos áramütés kockázatát.

6.1.3 Egyéni biztonsági előírások

a) **Munka közben mindig figyeljen, ügyeljen arra, amit csinál, és meggondoltan dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal. Ne használja az elektromos kéziszerszámot, ha fáradt, ha kábítószerek vagy alkohol hatása alatt áll, vagy orvosságokat vett be.** Az elektromos kéziszerszámmal végzett munka közben már egy pillanatnyi figyelmetlenség is komoly sérülésekhez vezethet.
b) **Viseljen személyi védőfelszerelést, és mindig viseljen védőszemüveget.** A személyi védőfelszerelések, úgymint porvédő álarc, csúszásbiztos védőcipő, védősapka és fülvédő használata az elektromos kéziszerszám használata jellegének megfelelően csökkenti a személyi sérülések kockázatát.
c) **Kerülje el az elektromos kéziszerszám akaratlan üzembe helyezését. Mielőtt az elektromos kéziszerszámot az elektromos hálózatra és / vagy az akkumulátorra csatlakoztatja, vagy felveszi, ill. hordja, győződjön meg róla, hogy a gép ki van kapcsolva.** Ha az elektromos kéziszerszám felemelése közben az ujját a kapcsolón tartja, vagy ha a készüléket bekapcsolt állapotban csatlakoztatja az áramforráshoz, az balesetekhez vezethet.
d) **Az elektromos kéziszerszám bekapcsolása előtt feltétlenül távolítsa el a beállító szerszámokat vagy csavarkulcsokat.** Az elektromos kéziszerszám forgó részeiben felejtett beállító szerszám vagy csavarkulcs sérüléseket okozhat.
e) **Kerülje el a normálistól eltérő testtartást. Ügyeljen arra, hogy mindig biztosan álljon és megtartsa az egyensúlyát.** Így az elektromos kéziszerszám felett váratlan helyzetekben is jobban tud uralkodni.
f) **Viseljen megfelelő munkaruhát. Ne viseljen bő ruhát vagy ékszereket. Tartsa távol a haját, a ruháját és a kesztyűjét a mozgó részektől.** A bő ruhát, az ékszereket és a hosszú hajat a mozgó alkatrészek magukkal ránthatják.
g) **Ha az elektromos kéziszerszámra fel lehet szerelni a por elszívásához és összegyűjtéséhez szükséges berendezéseket, ellenőrizze, hogy azok megfelelő módon hozzá vannak kapcsolva**

a készülékhez és rendeltetésüknek megfelelően működnek. Porelszívó egység használata csökkenti a munka során keletkező por veszélyes hatását.

6.1.4 Elektromos szerszám használata és kezelése

a) **Ne terhelje túl a gépet. A munkájához csak az arra szolgáló elektromos kéziszerszámot használja.** A megfelelő elektromos kéziszerszámmal a megadott teljesítménytartományon belül jobban és biztonságosabban lehet dolgozni.

b) **Ne használjon olyan elektromos kéziszerszámot, amelynek a kapcsolója elromlott.** Egy olyan elektromos kéziszerszám, amelyet nem lehet sem be-, sem kikapcsolni, veszélyes, és meg kell javíttatni.

c) **A gép beállítása, a tartozékok cseréje, vagy a gép lehelyezése előtt húzza ki a csatlakozódugót a csatlakozóaljzatból és / vagy vegye ki az akkuegységet a gépből.** Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a gép akaratlan üzembe helyezését.

d) **A használaton kívüli elektromos kéziszerszámokat olyan helyen tárolja, ahol azokhoz gyerekek nem férhetnek hozzá. Ne hagyja, hogy olyan személyek használják az elektromos kéziszerszámot, akik nem ismerik a szerszámot, vagy nem olvasták el ezt az útmutatót.** Az elektromos kéziszerszámok veszélyesek, ha azokat gyakorlatlan személyek használják.

e) **Mindig gondosan tartsa karban az elektromos kéziszerszámot. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek kifogástalanul működnek-e, nincsenek-e beszorulva, és nincsenek-e eltörve vagy megrongálódva olyan alkatrészek, amelyek hátrányosan befolyásolhatják az elektromos kéziszerszám működését. Használat előtt javíttassa meg a gép megrongálódott alkatrészeit.** Sok olyan baleset történik, amelyet az elektromos kéziszerszám nem kielégítő karbantartására lehet visszavezetni.

f) **Tartsa tisztán és éles állapotban a vágószerszámokat.** Az éles vágóélekkel rendelkező és gondosan ápolt vágószerszámok ritkábban ékelődnek be, és azokat könnyebben lehet vezetni és irányítani.

g) **Az elektromos kéziszerszámokat, tartozékokat, betétszerszámokat stb. a jelen utasítások figyelembe vételével használja. Vegye figyelembe a munkafeltételeket és a kivitelezendő munka sajátosságait.** Az elektromos kéziszerszám eredeti rendeltetésétől eltérő célokra való alkalmazása veszélyes helyzetekhez vezethet.

6.1.5 Akkumulátoros szerszám használata és kezelése

a) **Az akkumulátort csak a gyártó által ajánlott töltőkészülékekben töltse fel.** Ha egy bizonyos akkumulátortípus feltöltésére szolgáló töltőkészülékben egy másik akkumulátort próbál feltölteni, tűz keletkezhet.

b) **Az elektromos kéziszerszámban csak az ahhoz tartozó akkumulátort használja.** Más akkumulátorok használata személyi sérüléseket és tüzet okozhat.

c) **Tartsa távol a használaton kívüli akkumulátort irodai kapcsoktól, pénzérméktől, kulcsoktól, szögektől, csavaroktól és más kisméretű fémtárgyaktól, amelyek áthidalhatják az érintkezőket.** Az akkumulátor érintkezői közötti rövidzárlat égési sérüléseket vagy tüzet okozhat.

d) **Hibás alkalmazás esetén az akkumulátorból folyadék léphet ki. Kerülje el az érintkezést a folyadékkal. Ha véletlenül mégis érintkezésbe került az akkumulátorfolyadékkal, azonnal öblítse le vízzel az érintett felületet. Ha a folyadék a szemébe jutott, keressen fel egy orvost.** A kilépő akkumulátorfolyadék irritációkat vagy égéses bőrsérüléseket okozhat.

6.1.6 Szerviz

a) **Az elektromos kéziszerszámot csak szakképzett személyzet javíthatja, kizárólag eredeti pótalkatrészek felhasználásával.** Ez biztosítja, hogy az elektromos kéziszerszám biztonságos marad.

6.2 Kiegészítő biztonsági tudnivalók

6.2.1 Személyi biztonsági előírások

a) **A gépet mindig a fogantyú szigetelt felületénél fogja meg, ha olyan munkát végez, amelynek során a betétszerszám rejtett elektromos vezetéket találhat el.** Ha a gép elektromos feszültséget vezető vezetékhez ér, akkor a gép fémrészei feszültség alá kerülhetnek és ez elektromos áramütéshez vezethet.

b) **Viseljen fülvédőt.** A zaj halláskárosodáshoz vezethet.

c) **A gépet mindig két kézzel fogja az erre szolgáló markolatoknál. A markolatot tartsa száraz, tiszta, olaj- és zsírmentes állapotban.**

d) **Amikor a gépet porelszívó egység nélkül használja, akkor légzőmaszkot kell viselni olyan esetekben, ha a munka port okoz.**

e) **Tartson munkaszüneteket és végezzen lazító- és ujjgyakorlatokat, ujjainak jobb vérellátása érdekében.**

f) **A gépet csak kifogástalan állapotban, rendeltetésszerűen üzemeltesse.**

g) **Viseljen védőkesztyűt, ha szerszámot cserél, mert a szerszám a használat során felmelegedhet.**

h) **A gépet csak akkor kapcsolja be, ha felvette a munkavégzés közbeni pozíciót.**

i) **A készülék tárolása és szállítása során aktiválja a szállítási biztosító eszközt.**

j) **Kerülje el a kéziszerszám véletlen bekapcsolását. Ne vigye a gépet úgy, hogy az ujja hozzáér az indítókapcsolóhoz. Ha a gépet munkaszünet alatt nem használja, valamint karbantartás előtt, szerszámcsere és szállítás közben távolítsa el az akkuegységet a gépből.**

k) **A gyerekeket meg kell tanítani arra, hogy nem játszhatnak a géppel.**

l) **A gép használata eligazítás nélkül nem engedélyezett gyermekek vagy gyenge személyek számára.**

m) Ólomtartalmú festékek, néhány fafajta, ásvány és fém pora káros lehet az egészségre. Ezen porok belélegzése vagy érintése a gép kezelőjénél vagy

hu

a közelében tartózkodóknál allergiás reakciót válthat ki, és / vagy légzési nehézséget okozhat. Bizonyos porok, mint például a tölgyfa vagy a bükkfa pora rákkeltő, különösen ha fakezelési adalékanyagokkal (kromát, favédő anyagok) együtt használják azokat. Az azbeszttartalmú anyagokat csak szakemberek munkálhatják meg. **Lehetőleg használjon porelszívó egységet. Annak érdekében, hogy a porelszívás hatékony legyen, használjon megfelelő, a Hilti által ajánlott és az elektromos szerszámmal összehangolt, fához és / vagy ásványi porhoz alkalmas mobil porelszívót. Biztosítsa a munkahely jó szellőzését. Javasoljuk, hogy munkavégzés közben viseljen P2 szűrőosztályú légzőmaszkot. Tartsa be a megmunkálandó anyagra vonatkozó érvényes nemzeti előírásokat.**

6.2.2 Az elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata

a) **Rögzítse a munkadarabot. A munkadarab rögzítésére használjon szorítókat vagy satut.** Így biztosabban rögzíti a munkadarabot, mintha kézzel tartaná, ezenkívül mindkét kezét használhatja a gép kezelésére.
b) **Ellenőrizze, hogy a szerszámok illeszkednek-e a tokmányhoz, és hogy a tokmány reteszelve van-e.**

6.2.3 Speciális biztonsági utasítások a szablyafűrészhez

a) **A gépet munka közben mindig testétől távolodó irányba vezesse.**
b) **Soha ne tartsa a kezét a fűrészlaphoz vagy a lap elé.**
c) **Ne vágjon a géppel ismeretlen felületbe, és ügyeljen rá, hogy a vágás felső és alsó útja akadályoktól mentes legyen.** A fűrészlap a gép visszalökését okozhatja, ha az valamely tárgynak ütközik.
d) **Csővágó adapter (tartozék) használata esetén közepes rászorítóerővel és megfelelő vágási sebességgel dolgozzon, különösen nagy csőátmérő esetén.** Ezzel elkerüli a gép túlhevülését.
e) **Az AVR rászorítósaruval nyomja a gépet a megmunkálandó munkadarabra.** Ez optimális és biztonságos munkavégzést biztosít.
f) **Megfelelő védőruha viselésével védje magát a forró forgácsdaraboktól.**
g) **Soha ne használja a gépet működőképes kézvédő nélkül.**
h) **A munka megkezdése előtt tisztázza a munka során keletkező por veszélyességi osztályát. Használjon hivatalosan engedélyezett védelmi osztályú ipari porszívót, amely megfelel a helyi porvédelmi előírásoknak.**
i) **VIGYÁZAT!Csővezetékek átvágásakor - pl. bontási és szerelési munkák során - győződjön meg róla, hogy a vezetékek nem tartalmaznak folyadékot és ha szükséges, ürítse ki azokat. Csővezetékek átvágásakor tartsa a gépet magasabbra az elvágandó vezetéknél.** A gép nem védett folyadék behatolása ellen. A vezetékből kifolyó folyadék rövidzárlatot okozhat a gépben.
j) **Ne vágjon téglába, betonba, gázbetonba, terméskőbe vagy csempébe.**
k) **A munkaterületen kívül és nem alkalmas szerszámmal ne fűrészeljen a géppel (Hibás méretezés és nem ½"-os befogószárral ellátott fűrészlap a szablyafűrészhez).**
l) **Ha a készülék üzemen kívül van, a szállítási biztosító eszközt mindig aktiválni kell.**

6.2.4 Akkus készülékek gondos kezelése és használata

a) **Tartsa be a Li-ionos akkuegységek szállítására, tárolására és üzemeltetésére vonatkozó különleges irányelveket.**
b) **Az akkuegységet ne tegye ki magas hőmérsékletnek, és tartsa távol a tűztől.** Robbanásveszély.
c) **Az akkuegységet tilos szétszedni, összepréselni, 80 °C fölé hevíteni vagy elégetni.** Ellenkező esetben tűz-, robbanás- és sérülésveszély áll fenn.
d) **Az adott gép számára engedélyezett akkuegységen kívül ne használjon más akkuegységet.** Más akkuegység használata esetén, vagy ha az akkuegységet a rendeltetésétől eltérő célra használja, tűz- és robbanásveszély áll fenn.
e) **Sérült (repedt, eltörött alkatrészeket tartalmazó, elhajlott, visszatolt és / vagy kihúzott érintkezős) akkuegységeket tilos tölteni vagy tovább használni.**
f) **Csak olyan Hilti töltőberendezést használjon, amely fel van sorolva a „Tartozékok“ alatt.**
g) **Győződjön meg arról, hogy az akkuegység külső felülete tiszta és száraz, mielőtt az adott akkuegységet beteszi a töltőberendezésbe. A töltési folyamathoz olvassa el a töltőberendezés használati utasítását.**
h) Ha az akkuegység túl forró ahhoz hogy megfogja, lehetséges, hogy az akkuegység hibás. **Állítsa a készüléket egy nem gyúlékony helyre, éghető anyagoktól elegendő távolságba, ahol megfigyelhető, és hagyja lehűlni. Lépjen kapcsolatba a Hilti szervizzel, miután az akkuegység lehűlt.**

6.2.5 Elektromos biztonsági előírások

Ellenőrizze a munka megkezdése előtt a munkaterületet, hogy nincsenek-e takart, fekvő elektromos vezetékek, gáz- és vízcsövek, pl.: fémkeresővel. A külső fémrészek feszültség alá kerülhetnek, amikor például egy feszültség alatt lévő kábelt véletlenül megsért. Ez igen komoly veszélyt jelent az elektromos áramütés veszélye miatt.

6.2.6 Munkahely

Biztosítsa a munkahely jó szellőzését. A rosszul szellőztetett munkahelyek egészségre károsak lehetnek a porterhelés miatt.

6.2.7 Személyi védőfelszerelés

A gép használójának és a közvetlen közelében tartózkodóknak kötelező a használat során védőszemüveg, védősisak, könnyű légzőmaszk, fülvédő és védőkesztyű használata.

7 Üzembe helyezés

VESZÉLY
Viseljen védőkesztyűt, ha szerszámot cserél, mert a szerszám a használat során felmelegedhet.

7.1 Fűrészlap cseréje

hu

FIGYELEM
Viseljen védőkesztyűt. A penge vágóélei élesek. A vágóélek sérülést okozhatnak.

7.1.1 Fűrészlap behelyezése 2 3

1. Aktiválja a szállítási biztosító eszközt
2. Húzza ki az akkuegységet a készülékből.
3. A szerszámvégnek tisztának és enyhén zsírosnak kell lennie. Ha nem így lenne, tisztítsa meg és zsírozza be.
   INFORMÁCIÓ Csak ½"-os befogószárral rendelkező fűrészlapot használjon (3. kép).
4. Fordítsa el az óramutató járásával ellentétes irányban a tokmány zárógyűrűjét és tartsa azt lenyomva.
5. Helyezze be elölről a fűrészlapot a tokmányba.
6. Csúsztassa vissza a zárógyűrűt, míg az hallhatóan be nem reteszel.
7. A fűrészlap meghúzásával ellenőrizze, hogy az bepattant-e.

7.1.2 Fűrészlap kivétele 4

1. Aktiválja a szállítási biztosító eszközt
2. Húzza ki az akkuegységet a készülékből.
3. Fordítsa el az óramutató járásával ellentétes irányban a tokmány zárógyűrűjét és tartsa azt lenyomva.
4. Húzza ki előre a fűrészlapot a tokmányból.
5. Csúsztassa vissza a zárógyűrűt.

7.2 Az akkuegység gondos kezelése

INFORMÁCIÓ
Alacsony hőmérsékleten csökken az akkuegység teljesítménye. Ne használja az akkuegységet addig, amíg a gép leáll. Időben váltson át a második akkuegységre. Az akkuegységet rögtön töltse fel a következő akku-cseréhez.

Az akkuegységet lehetőleg hideg és száraz helyen tárolja. Soha ne tárolja az akkuegységet tűző napon, fűtőtesten vagy üveglap mögött. Élettartamuk végén az akkuegységeket a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően és biztonságosan kell ártalmatlanítani.

7.3 Akkuegység töltése

VESZÉLY
Csak olyan Hilti töltőberendezést és akkuegységet használjon, amely fel van sorolva a „Tartozékok“ alatt.

7.3.1 Új akkuegység első feltöltése

Egy új akkuegységet az első üzembe helyezés előtt először első feltöltéssel kell feltölteni, így a cellák megfelelően lesznek formázva. Egy nem megfelelően kivitelezett első feltöltés az akkumulátor-kapacitás folyamatos csökkenéséhez vezet. Az első feltöltés töltési folyamatához olvassa el az adott töltőkészülék használati utasítását.

7.3.2 Akkuegység újratöltése

Győződjön meg arról, hogy az akkuegység külső felülete tiszta és száraz, mielőtt az adott akkuegységet beteszi a töltőberendezésbe.
A töltési folyamathoz olvassa el a töltőberendezés használati utasítását.
A Li-ionos akkuegységek bármikor, akár részben feltöltött állapotban is használhatóak. A töltési folyamatot a LED-ek mutatják (lásd a töltőkészülék használati utasítását).

7.4 Akkuegység behelyezése 5

VESZÉLY
Csak olyan Hilti töltőberendezést és akkuegységet használjon, amely fel van sorolva a „Tartozékok“ alatt.

FIGYELEM
Az akkuegység gépbe történő behelyezése előtt ellenőrizze, hogy az akkuegységhez és a gép érintkezőihez nem ér-e hozzá idegen tárgy.

1. Tolja be a gépbe az akkuegységet hátulról, amíg az egy hallható dupla kattanással be nem reteszel.
2. **FIGYELEM Egy leeső akkuegység veszélyeztetheti Önt és / vagy másokat.**
   Ellenőrizze, hogy az akkuegység megfelelően legyen rögzítve a gépben.

7.5 Akkuegység eltávolítása 6

1. Nyomja meg mindkét kioldógombot.
2. Húzza ki az akkuegységet hátrafelé a gépből.

7.6 Az akkuegységek szállítása és tárolása

Húzza ki az akkuegységet a reteszelt helyzetből (munkahelyzet) az első megszakítási helyzetbe (szállítási helyzet). Ha az akkuegységet szállítás vagy tárolás végett kiveszi a gépből, ügyeljen arra, hogy az akkuegység érintkezői nem kerülhetnek rövidre zárt állapotba. Távolítson el a kofferből, a szerszámosládából vagy a szállítódobozból minden elmozdulásra képes fémdarabot, pl. csavarok, szegek, kapcsok, szabad csavarozófejek, drótok vagy fémforgácsok, ill. akadályozza meg ezen darabok érintkezését az akkuegységgel.
Az akkuegység küldésekor (közúti, vasúti, tengeri vagy légi szállítással) tartsa be a vonatkozó nemzeti és nemzetközi szállítási előírásokat.

8 Üzemeltetés

INFORMÁCIÓ
A jó vágóteljesítmény eléréséhez és a gép kímélésére csak kifogástalan fűrészlapokat használjon.

FIGYELEM
Ne terhelje túl a gépet. A megadott teljesítménytartományban jobban és biztonságosabban dolgozhat.

FIGYELEM
Használjon könnyű légzőmaszkot és védőszemüveget. A fűrészelés felkavarja a port és a fűrészforgácsot. A felkavart anyag megsértheti a légutakat és a szemet.

FIGYELEM
A por az egészségre káros, légúti- és bőrbetegségeket okozhat, valamint allergiás reakciókat válthat ki.

VIGYÁZAT
Bizonyos porok rákkeltő hatásúak. Ezek az ásványi-, a tölgyfa- és / vagy a bükkfa porok, különösen ha a famegmunkáláshoz használt kiegészítő anyagokkal (kromátok, favédő anyag) együtt használjuk őket.

FIGYELEM
Viseljen fülvédőt. A gép és a fűrészelés zajt kelt. A zaj halláskárosodáshoz vezethet.

FIGYELEM
Viseljen védőkesztyűt. A penge vágóélei élesek. A vágóélek sérülést okozhatnak.

FIGYELEM
A gépet munka közben mindig testétől távolodó irányba vezesse.

FIGYELEM
Ha a gép leállt, emelje el azt a munkadarabról.

FIGYELEM
A gépet csak akkor helyezze le, ha az leállt.

FIGYELEM
Tartós üzemmódban a fűrészlap felforrósodik. **Viseljen védőkesztyűt.** A fűrészlap megérintése égési sérüléseket okozhat.

8.1 Biztonságos viselkedés 7 8 9

hu

VESZÉLY
Az AVR rászorítósaruval nyomja a gépet a megmunkálandó munkadarabra. Ez optimális és biztonságos munkavégzést biztosít.

VESZÉLY
Mindig olyan pengehosszt használjon, ami a löketciklus során végig a munkadarab fölé nyúlik. Ezzel elkerülhetőek az erős lökés-visszaütések.

VIGYÁZAT
A gépet mindig két kézzel fogja az erre szolgáló markolatoknál. Soha ne használja a gépet működőképes kézvédő nélkül. Fennáll a szerszámreteszelés / tokmány okozta sérülés veszélye.

8.2 Bekapcsolás

1. Deaktiválja a szállítási biztosító eszközt
2. Nyomja be az indítókapcsolót.

8.3 Kikapcsolás

1. Engedje el az indítókapcsolót.
2. Aktiválja a szállítási biztosító eszközt

8.4 Süllyesztő vágás 10

FIGYELEM
Merülővágásnál biztosítsa a hátrafelé eső területet. Kizárólag megfelelő (lehetőleg rövid) fűrészlapokat használjon.

A süllyesztő vágást csak puha anyagokhoz használja. Bizonyos gyakorlatra van szükség ahhoz, hogy működő gépen süllyesztéssel, előfúrás nélkül végezzen kivágásokat. Ez csak rövid fűrészlapokkal lehetséges. Lehetőség van arra, hogy a gépet két különböző süllyesztési mélységgel, normálhelyzetben vagy fordított helyzetben használja.

1. Helyezze a gépet az AVR rászorítósaru elülső élével a munkadarabra.
2. Működtesse a szállítási biztosítót.
3. Nyomja be az indítókapcsolót.
4. Nyomja a gépet erősen a munkadarabhoz és a beállítószög csökkentésével süllyessze be az aljzatba. Fontos, hogy a gép működjön, mielőtt a fűrészlapot az aljzathoz nyomja, különben a gép blokkolhat.
5. Ha átfúrta a munkadarabot, állítsa a gépet ismét a szokásos munkapozícióba (az AVR rászorítósaru teljes felületével felfekszik), és folytassa a fűrészelést a vágás vonala mentén.

9 Ápolás és karbantartás

FIGYELEM
A tisztítási munkák megkezdése előtt vegye ki az akkuegységet, hogy megakadályozza a gép véletlen üzembe helyezését!

9.1 A gép ápolására vonatkozó utasítások

A tokmány kifogástalan működésének biztosítására tartsa tisztán a szerszámokat, különösen a befogószárakat.
Tartsa tisztán a tokmányt.
A gépet a gyártóüzemben elegendő mértékben megkenték. Erős és hosszabb ideig tartó igénybevétel esetén ajánlatos a gépet a Hiltivel ellenőriztetni. Ezáltal növeli a gép élettartamát és csökkenti a felesleges javítási költségeket.

9.2 A gép ápolása

FIGYELEM
A gép, különösen a markolat, mindig száraz, tiszta, olaj- és zsírmentes legyen. Ne használjon szilikontartalmú ápolószereket.

A gép külső burkolata ütésálló műanyagból készült. A markolati rész szintetikus gumianyagból áll.
A szellőzőnyílásokat szabadon kell hagyni, nem tömődhetnek el, és mindig tisztán kell tartani őket! Száraz kefét használjon a szellőzőnyílások gondos kitisztításához. Idegen tárgyakkal ne nyúljon a gép belső részeihez, és ezt ne is engedje meg senkinek. Enyhén nedves szövetdarabot használjon a gép külső felületének tisztításához, amit rendszeres időközönként tegyen meg. Ne használjon permetezőkészüléket, gőzborotvát, folyóvizet a tisztításhoz! Ezek károsan befolyásolhatják a gép elektromos biztonságát.

9.3 A Li-ionos akkuegységek ápolása

Kerülje el, hogy nedvesség jusson be a gépbe.
Az első üzembe helyezés előtt töltse fel teljesen az akkuegységet.
Az akkuegységek maximális élettartamának elérése érdekében fejezze be az akkuegység lemerítését, amint a gép teljesítménye lényegesen csökken.
INFORMÁCIÓ
Ha tovább használja a gépet, a lemerítés automatikusan véget ér, mielőtt a cellák károsodhatnának.

Az akkuegységet a Li-ionos akkuegységek számára engedélyezett Hilti töltőberendezéssel töltse fel.
INFORMÁCIÓ
- A NiCd és a NiMH akkuegységtől eltérően a Li-ionos akkuegységnek nincs szüksége frissítő töltésre.
- A töltési folyamat megszakítása nem csökkenti az akkuegység élettartamát.
- A töltési folyamatot mindenkor el lehet indítani, anélkül, hogy ez csökkentené az akkuegység élettartamát. A Li-ionos akkuegységnél nem található meg a NiCd vagy a NiMH akkuegységnél tapasztalható „memória-hatás".
- Legjobb, ha az akkuegységeket lehetőleg hideg és száraz helyen tárolja teljesen feltöltött állapotban. Az akkuegységek magas környezeti hőmérsékleten (ablaküveg mögött) történő tárolása kedvezőtlenül hat az akkuegységre, csökkenti annak élettartamát, és növeli a cellák önkisülési gyakoriságát.
- Ha az akkuegységek már nem töltődnek fel teljesen, akkor az akkuegységek elöregedés vagy túlterhelés következtében vesztettek kapacitásukból. Egy ilyen akkuegységgel dolgozhat továbbra is, azonban időben gondoskodnia kell a régi akkuegység újjal történő pótlásáról.

9.4 Karbantartás

VIGYÁZAT
A gép elektromos részeit csak szakképzett villamossági szakember javíthatja.

Rendszeres időközönként ellenőrizze a gép külső részeit, hogy nem sérültek-e meg, és hogy minden kezelőszerv hibátlanul működik-e. Ne használja a gépet, ha sérült része(i) van(nak), vagy ha bármelyik kezelőszerv hibásan működik. Ha szükséges, javíttassa meg a gépet a Hilti Szervizben.

9.5 Az AVR rászorítósaru cseréje 11

Az AVR rászorítósaru szükség esetén kicserélhető. A saru cseréjéhez aktiválja a szállítási biztosítót és vegye ki az akkumulátort a gépből.

1. Aktiválja a szállítási biztosítót.
2. Vegye ki az akkumulátort.
3. Távolítsa el a fűrészlapot.

4. Húzza előre a derékszögű műanyag csapot. A műanyag csap az AVR rászorítósaru két vezetőcsapja között található.
5. Húzza ki az AVR rászorítósarut.
6. Nyomja az eredeti pozícióba a derékszögű műanyag csapot.
7. Vezesse be teljesen a vezetőbe a megkent AVR rászorítósarut.
8. Ügyeljen arra, hogy a rászorítósaru bepattanjon.

9.6 A gép ellenőrzése az ápolás és karbantartás után

Minden ápolási és karbantartási eljárás után ellenőrizni kell a gépet, hogy minden biztonsági felszerelése a helyén van-e, és maga a gép hibátlanul működik-e.

10 Hibakeresés

Hiba	Lehetséges ok	Elhárítás
A gép nem indul.	Az indítókapcsoló meghibásodott.	Ellenőriztesse elektromos szakemberrel, és adott esetben cseréltesse ki.
	Az akkuegység nincs teljesen bedugva vagy le van merülve.	Az akkuegységnek jól hallható dupla kattanással kell bekattannia, ill. az akkuegységet fel kell tölteni.
	A szállítási biztosító eszközt nem hozták működésbe.	A szállítási biztosító eszközt működésbe hozták.
A gép nem adja le a teljes teljesítményét.	Az indítókapcsoló nincs teljesen lenyomva.	Nyomja le ütközésig az indítókapcsolót.
	Az akkuegység kisült.	Cserélje ki az akkuegységet és töltse fel az üres akkuegységet.
A fűrészlapot nem lehet eltávolítani a tokmányból	A zárógyűrű nincs ütközésig elfordítva	Fordítsa el a zárógyűrűt ütközésig, és vegye ki a fűrészlapot.

hu

11 Hulladékkezelés

FIGYELEM
A felszerelések nem szakszerű ártalmatlanítása a következő következményekkel járhat: A műanyag alkatrészek elégetésekor mérgező gázok szabadulnak fel, amelyek betegségekhez vezethetnek. Ha az elemek megsérülnek, vagy erősen felmelegednek, akkor felrobbanhatnak és közben mérgezést, égési sérülést, marást vagy környezetszennyezést okozhatnak. A könnyelmű hulladékkezeléssel lehetővé teszi jogosulatlan személyek számára a felszerelés szakszerűtlen használatát. Ezáltal Ön vagy egy harmadik személy súlyosan megsérülhet, valamint környezetszennyezés következhet be.

FIGYELEM
A sérült akkuegységeket haladéktalanul ártalmatlanítsa. Ezek az akkuegységek gyerekektől elzárva tartandók. Az akkuegységeket tilos szétszedni és elégetni.

FIGYELEM
Az akkuegységeket a nemzeti előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa, vagy a kiszolgált akkuegységeket adja vissza a Hiltinek.

A Hilti termékek nagyrészt újrahasznosítható anyagokból készülnek. Az újrahasznosítás előtt az anyagokat gondosan szét kell válogatni. Sok országban a Hilti már előkészületeket tett arra, hogy vissza tudja venni a használt gépeket az anyagok újrafelhasználása céljából. Ezzel kapcsolatban érdeklődjön a Hilti Center-ekben vagy értékesítési szaktanácsadójánál.

Csak EU-országok számára

Az elektromos szerszámokat ne dobja a háztartási szemétbe!

A használt elektromos és elektronikai készülékekről szóló EK irányelv és annak a nemzeti jogba történt átültetése szerint az elhasznált elektromos kéziszerszámokat külön kell gyűjteni, és környezetbarát módon újra kell hasznosítani.

12 Gépek gyártói garanciája

A Hilti garantálja, hogy a szállított gép anyag- vagy gyártási hibától mentes. Ez a garancia csak azzal a feltétellel érvényes, hogy a gép alkalmazása és kezelése, ápolása és tisztítása a Hilti által kiadott használati utasításban meghatározottak szerint történik, és hogy az egységes műszaki állapot sértetlen marad, azaz hogy csak eredeti Hilti anyagot, tartozékokat és pótalkatrészeket használnak a géphez.

Ez a garancia magában foglalja a meghibásodott részek térítésmentes javítását vagy pótlását a készülék teljes élettartama alatt. Azok az alkatrészek, amelyek természetes elhasználódásnak vannak kitéve, nem esnek ezen garancia alá.

Ezen túlmenő igények, amennyiben kényszerítő nemzeti előírások másképp nem rendelkeznek, ki vannak zárva. Különösképpen nem vállal a Hilti felelősséget a közvetlen vagy közvetett hiányosságokból vagy a hiányosságok következményeiből eredő károkért, a készülék valamilyen célból történő alkalmazásával vagy az alkalmazás lehetetlenségével összefüggő veszteségekért vagy költségekért. Nyomatékosan kizárt a hallgatólagos jótállás a készülék alkalmazásáért vagy bizonyos célra való alkalmasságáért.

Javítás vagy csere céljából a készüléket vagy az érintett alkatrészt a hiányosság megállapítása után haladéktalanul el kell juttatni az illetékes Hilti szervezethez.

Ezen garancia magában foglal minden garanciális kötelezettséget a Hilti részéről, és helyébe lép minden korábbi vagy egyidejű nyilatkozatnak, írásba foglalt vagy szóbeli, garanciával kapcsolatos megállapodásnak.

hu

13 EK megfelelőségi nyilatkozat (eredeti)

Megnevezés:	akkus szablyafűrész
Típusmegjelölés:	WSR 22-A
Generáció:	01
Konstrukciós év:	2009

Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy ez a termék megfelel a következő irányelveknek és szabványoknak: 2006/42/EK, 2004 / 108 / EK, 2006/66/EK, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-11, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Műszaki dokumentáció:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ORYGINALNA INSTRUKCJA OBSŁUGI

Akumulatorowa piła szablasta WSR 22-A

Przed uruchomieniem urządzenia należy koniecznie przeczytać instrukcję obsługi.

Niniejszą instrukcję obsługi przechowywać zawsze wraz z urządzeniem.

Urządzenie przekazywać innym użytkownikom wyłącznie z instrukcją obsługi.

Spis treści		Strona
1	Wskazówki ogólne	161
2	Opis	162
3	Części zamienne	163
4	Osprzęt	163
5	Dane techniczne	164
6	Wskazówki bezpieczeństwa	165
7	Przygotowanie do pracy	168
8	Obsługa	169
9	Konserwacja i utrzymanie urządzenia	170
10	Usuwanie usterek	171
11	Utylizacja	172
12	Gwarancja producenta na urządzenia	172
13	Deklaracja zgodności WE (oryginał)	173

1 Liczby odnoszą się zawsze do rysunków. Rysunki do tekstu znajdują się na rozkładanej okładce. Podczas studiowania instrukcji trzymać okładkę otwartą.
W tekście niniejszej instrukcji obsługi słowo »urządzenie« oznacza zawsze akumulatorową piłę szablastą WSR 22-A.

Podzespoły urządzenia i elementy obsługi 1

① Blokada narzędzia / uchwyt narzędziowy
② Włącznik
③ Zabezpieczenie transportowe
④ Tabliczka znamionowa
⑤ Akumulator
⑥ Przednia część uchwytu (osłona dłoni)
⑦ Płoza dociskowa AVR
⑧ Brzeszczot

pl

1 Wskazówki ogólne

1.1 Wskazówki informacyjne i ich znaczenie

ZAGROŻENIE
Wskazuje na bezpośrednie zagrożenie, które może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.

OSTRZEŻENIE
Dotyczy potencjalnie niebezpiecznej sytuacji, która może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała lub śmierci.

OSTROŻNIE
Wskazuje na możliwość powstania niebezpiecznej sytuacji, która może prowadzić do lekkich obrażeń ciała lub szkód materialnych.

WSKAZÓWKA
Wskazówki dotyczące użytkowania i inne przydatne informacje.

1.2 Objaśnienia do piktogramów i dalsze wskazówki

Znaki ostrzegawcze

Ostrzeżenie przed ogólnym niebezpieczeństwem

Ostrzeżenie przed niebezpiecznym napięciem elektrycznym

Ostrzeżenie przed gorącą powierzchnią

Ostrzeżenie przed substancjami żrącymi

Znaki nakazu

Używać okularów ochronnych

Używać kasku ochronnego

Używać ochraniaczy słuchu

Używać rękawic ochronnych

Używać lekkiej maski przeciwpyłowej

Symbole

V

Wolt

Prąd stały

/min

Prędkość skokowa na minutę

Przed użyciem przeczytać instrukcję obsługi

Przekazywanie odpadów do ponownego wykorzystania

n_0

Prędkość skokowa

Blokada otwarta

Blokada zamknięta

Miejsce umieszczenia szczegółów identyfikacyjnych na urządzeniu

Oznaczenie typu i symbol serii umieszczone zostały na tabliczce znamionowej urządzenia. Przepisać oznaczenia do instrukcji obsługi i w razie pytań do naszego przedstawicielstwa lub serwisu powoływać się zawsze na te dane.

Typ:

Generacja: 01

Nr seryjny:

pl

2 Opis

2.1 Użycie zgodne z przeznaczeniem

WSR 22-A jest akumulatorową piłą szablastą do profesjonalnego zastosowania. Urządzenie przeznaczone jest do cięcia drewna, materiałów drewnopodobnych i metalicznych oraz tworzyw sztucznych. Urządzenie jest przystosowane do użytkowania zarówno przez osoby praworęczne, jak i leworęczne. Ergonomiczny uchwyt z elastomeru redukuje zmęczenie i dodatkowo chroni przed niezamierzonym osunięciem się rąk.

Urządzenie przeznaczone jest do obsługi oburęcznej.

Miejscem pracy może być: pogotowie ratunkowe, urzędy, nadleśnictwo, plac budowlany, warsztat, miejsce remontu, przebudowy i nowe budownictwo, metalurgia, budownictwo drewniane, sanitariaty, ogrzewanie, klimatyzacja – obejmujące prace wymienione powyżej.

Nie wolno ciąć cegieł, betonu, gazobetonu, kamienia naturalnego ani płytek ceramicznych.

Nie używać urządzenia do obcinania przewodów, w których znajduje się ciecz.

Nie zagłębiać piły w podłoże, jeśli nie wiadomo, co się pod nim znajduje.

Urządzenie przeznaczone jest do użytku profesjonalnego i może być użytkowane, konserwowane i utrzymywane we właściwym stanie technicznym wyłącznie przez autoryzowany, przeszkolony personel. Personel ten musi być przede wszystkim poinformowany o możliwych zagrożeniach. Urządzenie i jego wyposażenie mogą stanowić zagrożenie, jeśli stosowane będą przez niewykwalifikowany personel w sposób niewłaściwy lub niezgodny z przeznaczeniem.
Aby uniknąć niebezpieczeństwa obrażeń ciała, stosować wyłącznie oryginalne wyposażenie i części zamienne Hilti.
Nie wolno obrabiać materiałów zagrażających zdrowiu (np. azbest).
Należy również przestrzegać krajowych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
Urządzenie może być używane tylko w suchym otoczeniu.
Nie używać urządzenia tam, gdzie istnieje niebezpieczeństwo pożaru lub eksplozji.
Nie stosować akumulatorów do zasilania innych, nie wyszczególnionych urządzeń odbiorczych.
Przestrzegać wskazówek dotyczących eksploatacji, konserwacji oraz utrzymania urządzenia we właściwym stanie technicznym, zawartych w instrukcji obsługi.
Dokonywanie modyfikacji i zmian w urządzeniu jest zabronione.

2.2 Włącznik

Włącznik
Zabezpieczenie transportowe

2.3 Uchwyty

Uchwyt amortyzujący wibracje

2.4 W skład wyposażenia standardowego wchodzą

1 Urządzenie
1 Instrukcja obsługi
1 Walizka Hilti

2.5 Stan naładowania akumulatora Li-Ion

pl

Dioda LED stale świecąca	Dioda LED migająca	Stan naładowania C
Dioda LED 1,2,3,4	-	C ≧ 75 %
Dioda LED 1,2,3	-	50 % ≦ C < 75 %
Dioda LED 1,2	-	25 % ≦ C < 50 %
Dioda LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	Dioda LED 1	C < 10 %
-	Dioda LED 1	Przegrzanie akumulatora

3 Części zamienne

Płoza dociskowa AVR 1

⑦	Płoza dociskowa AVR	408847

4 Osprzęt

Nazwa	Skrót	Opis
Brzeszczoty		z uchwytem brzeszczotu ½"
Prostownik do akumulatora Li-Ion	C 4/36 lub C 4/36-ACS lub C 4/36-ACS TPS	
Prostownik do akumulatora Li-Ion	C 4/36-90	
Prostownik do akumulatora Li-Ion	C 4/36-350	
Akumulator	B 22/3.3 Li-Ion	

Nazwa	Skrót	Opis
Akumulator	B 22/2.6 Li-Ion	
Akumulator	B 22/1.6 Li-Ion	

5 Dane techniczne

Zmiany techniczne zastrzeżone!

Urządzenie	WSR 22-A
Napięcie znamionowe (napięcie stałe)	21,6 V
Ciężar zgodny z EPTA-Procedure 01/2003	3,8 kg
Wymiary (dł. x szer. x wys.)	492 mm X 96 mm X 196 mm
Prędkość skokowa	0...3.000 ud./min.
Długość skoku	28 mm
Uchwyt narzędziowy	Bezkluczykowy do narzędzi standardowych 1/2"

Akumulator	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/1.6 Li-Ion
Napięcie znamionowe	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Pojemność	3,3 Ah	2,6 Ah	1,6 Ah
Pojemność energii	71,28 Wh	56,16 Wh	34,56 Wh
Ciężar	0,78 kg	0,78 kg	0,48 kg
Rodzaje ogniw	Litowo-jonowe	Litowo-jonowe	Litowo-jonowe
Ogniwa (szt.)	12	12	6
Czujnik temperatury ładowania	tak	tak	tak
Czujnik temperatury rozładowania	tak	tak	tak

WSKAZÓWKA

Podany w niniejszych instrukcjach poziom drgań został zmierzony zgodnie z metodą pomiarową według normy EN 60745 i może być zastosowany do porównywania elektronarzędzi. Można go również stosować do tymczasowego określenia obciążenia drganiami. Podany poziom drgań dotyczy głównych zastosowań elektronarzędzia. Jeśli elektronarzędzie zostanie zastosowane do innych prac, z innymi narzędziami roboczymi lub narzędziami w nieodpowiednim stanie technicznym, wówczas poziom drgań może odbiegać od podanego. Może to prowadzić do znacznego zwiększenia obciążenia elektronarzędzia drganiami przez cały czas eksploatacji. Aby dokładnie określić obciążenie drganiami, należy uwzględnić czas, w którym urządzenie jest wyłączone oraz/lub włączone, ale nie pracuje. Może to prowadzić do znacznego zmniejszenia obciążenia elektronarzędzia drganiami przez cały czas eksploatacji. W celu ochrony użytkownika przed działaniem drgań należy zastosować dodatkowe środki bezpieczeństwa, np.: konserwacja elektronarzędzi i narzędzi roboczych, rozgrzanie dłoni, właściwa organizacja pracy.

Informacje o hałasie i wibracjach (pomiar według EN 60745-1):

Typowy poziom mocy akustycznej według skali A	93 dB (A)
Typowy poziom ciśnienia akustycznego według skali A.	82 dB (A)
Tolerancja błędu dla wymienionych poziomów ciśnienia akustycznego	3 dB (A)
Trójosiowe wartości dot. wibracji (suma wektorów wibracji)	pomiar według EN 60745-2-11
Cięcie płyt drewnianych, $a_{h,\ B}$	16 m/s²
Tolerancja błędu (K) dla cięcia płyt drewnianych	1,5 m/s²

Cięcie belek drewnianych, $a_{h, WB}$	18 m/s²
Tolerancja błędu (K) dla cięcia belek drewnianych	1,5 m/s²

6 Wskazówki bezpieczeństwa

WSKAZÓWKA
Wskazówki bezpieczeństwa z rozdziału 6.1 zawierają ogólne informacje dotyczące bezpiecznej eksploatacji elektronarzędzi, których należy przestrzegać zgodnie z normami zawartymi w instrukcji obsługi. Dokumentacja może zawierać również wskazówki, które nie odnoszą się do tego urządzenia.

6.1 Ogólne wskazówki dotyczące bezpiecznej eksploatacji elektronarzędzi

a) ⚠ **OSTRZEŻENIE**
Należy zapoznać się ze wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa. Nieprzestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa może prowadzić do porażenia prądem, pożaru i/lub ciężkich obrażeń ciała. **Należy zachować do wglądu wszystkie wskazówki i zalecenia dotyczące bezpieczeństwa.** Używane w przepisach bezpieczeństwa pojęcie "elektronarzędzie" odnosi się do elektronarzędzi zasilanych prądem sieciowym (z przewodem zasilającym) i elektronarzędzi zasilanych akumulatorami (bez przewodu zasilającego).

6.1.1 Bezpieczeństwo w miejscu pracy

a) **Należy dbać o czystość i dobre oświetlenie stanowiska pracy.**Nieporządek lub brak oświetlenia w miejscu pracy mogą prowadzić do wypadków.
b) **Przy użyciu tego elektronarzędzia nie pracować w otoczeniu zagrożonym wybuchem, w którym znajdują się np. łatwopalne ciecze, gazy lub pyły.**Elektronarzędzia wytwarzają iskry, które mogą prowadzić do zapłonu pyłów lub oparów.
c) **Podczas pracy przy użyciu elektronarzędzia nie zezwalać na zbliżanie się dzieci i innych osób.**W wyniku odwrócenia uwagi można stracić kontrolę nad urządzeniem.

6.1.2 Bezpieczeństwo elektryczne

a) **Wtyczka elektronarzędzia musi pasować do gniazda. W żaden sposób nie wolno modyfikować wtyczki. Nie należy używać trójników w połączeniu z uziemionymi elektronarzędziami.**Niemodyfikowane wtyczki oraz odpowiednie gniazda wtykowe zmniejszają ryzyko porażenia prądem.
b) **Należy unikać kontaktu z uziemionymi powierzchniami, jak rury, grzejniki, piece i lodówki.**W przypadku kontaktu cielesnego z uziemieniem istnieje zwiększone ryzyko porażenia prądem.
c) **Elektronarzędzie chronić przed deszczem i wilgocią.**Wniknięcie wody do elektronarzędzia powoduje zwiększenie ryzyka porażenia prądem.
d) **Nigdy nie używać przewodu niezgodnie z jego przeznaczeniem, np. do przenoszenia lub zawieszania elektronarzędzia, ani do wyciągania wtyczki z gniazda. Przewód chronić przed działaniem wysokich temperatur, oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych części urządzenia.**Uszkodzone lub skręcone przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem.
e) **W przypadku wykonywania elektronarzędziem prac na świeżym powietrzu należy zastosować przedłużacz przystosowany do używania na zewnątrz.**Użycie przedłużacza przystosowanego do eksploatacji w warunkach zewnętrznych zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
f) **Jeśli użycie elektronarzędzia w wilgotnym środowisku jest nieuniknione, należy stosować wyłącznik różnicowo-prądowy.** Stosowanie wyłącznika różnicowo-prądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

6.1.3 Bezpieczeństwo osób

a) **Należy być czujnym, uważać na to, co się robi i do pracy przy użyciu elektronarzędzi przystępować z rozwagą. Nie używać elektronarzędzia będąc zmęczonym lub znajdując się pod wpływem narkotyków, alkoholu lub lekarstw.**Chwila nieuwagi przy użytkowaniu elektronarzędzia może prowadzić do poważnych obrażeń ciała.
b) **Zawsze nosić osobiste wyposażenie ochronne i zakładać okulary ochronne.**Noszenie osobistego wyposażenia ochronnego, takiego jak maska przeciwpyłowa, antypoślizgowe obuwie robocze, kask ochronny lub ochraniacze słuchu, w zależności od rodzaju i użytkowania elektronarzędzia, zmniejsza ryzyko obrażeń ciała.
c) **Unikać niezamierzonego uruchomienia narzędzia. Przed podłączeniem elektronarzędzia do sieci elektrycznej i/lub włożeniem akumulatora w urządzenie oraz wzięciem elektronarzędzia do ręki lub przenoszeniem go, należy się upewnić, że jest wyłączone.**Jeśli podczas przenoszenia elektronarzędzia naciskany jest przełącznik lub podczas podłączania do sieci przełącznik jest wciśnięty, można spowodować wypadek.
d) **Przed włączeniem elektronarzędzia usunąć narzędzia nastawcze oraz klucze.**Narzędzia lub klucze, które znajdują się w ruchomych częściach urządzenia, mogą prowadzić do obrażeń ciała.
e) **Unikać niewygodnej pozycji ciała. Należy przyjąć bezpieczną pozycję i zawsze utrzymywać równowagę.**Dzięki temu możliwa jest lepsza kontrola elektronarzędzia w nieprzewidzianych sytuacjach.
f) **Należy nosić odpowiednią odzież. Nie nosić obszernej odzieży ani biżuterii. Nie zbliżać włosów, odzieży ani rękawic do ruchomych części urzą-**

dzenia. Obszerna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać wciągnięte przez ruchome części urządzenia.

g) **Jeśli możliwe jest zamontowanie urządzeń odsysających lub wyłapujących, upewnić się, czy są one właściwie podłączone i prawidłowo użytkowane.** Stosowanie urządzeń odsysających zmniejsza zagrożenie spowodowane rozprzestrzenianiem się pyłów.

6.1.4 Zastosowanie i obchodzenie się z elektronarzędziami

a) **Nie przeciążać urządzenia. Do pracy należy używać elektronarzędzi zgodnie z ich przeznaczeniem.**Odpowiednim narzędziem pracuje się lepiej i bezpieczniej w podanym zakresie mocy.

b) **Nie używać elektronarzędzia, którego przełącznik jest uszkodzony.**Elektronarzędzie, którego nie można włączyć lub wyłączyć, stanowi zagrożenie i należy je naprawić.

c) **Przed przystąpieniem do nastawy urządzenia, wymiany osprzętu lub odłożeniem urządzenia należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda i/lub akumulator z urządzenia.**Ten środek ostrożności zapobiega niezamierzonemu włączeniu elektronarzędzia.

d) **Nieużywane elektronarzędzia przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie zezwalać na użytkowanie narzędzia osobom, które nie zapoznały się z nim lub nie przeczytały niniejszych wskazówek.**Elektronarzędzia stanowią zagrożenie, jeśli używane są przez osoby niedoświadczone.

e) **Należy starannie pielęgnować elektronarzędzia. Kontrolować, czy ruchome części funkcjonują bez zarzutu i nie są zablokowane, czy części nie są popękane ani uszkodzone w takim stopniu, że mogłoby to mieć wpływ na prawidłowe funkcjonowanie elektronarzędzia. Przed przystąpieniem do użytkowania urządzenia należy zlecić naprawę uszkodzonych części.** Przyczyną wielu wypadków jest niewłaściwa konserwacja elektronarzędzi.

f) **Należy zadbać o to, aby narzędzia tnące były ostre i czyste.**Starannie pielęgnowane narzędzia tnące z ostrymi krawędziami tnącymi rzadziej zakleszczają się i łatwiej się je prowadzi.

g) **Elektronarzędzia, osprzętu, narzędzi roboczych itp. należy używać zgodnie z niniejszymi wskazówkami. Przy tym należy uwzględnić warunki pracy i rodzaj wykonywanych czynności.**Używanie elektronarzędzi do prac niezgodnych z przeznaczeniem, może doprowadzić do niebezpiecznych sytuacji.

6.1.5 Zastosowanie oraz obchodzenie się z narzędziami akumulatorowymi

a) **Akumulatory należy ładować tylko w prostownikach zalecanych przez producenta.**Jeśli prostownik przeznaczony do ładowania określonego typu akumulatorów będzie stosowany do ładowania innych akumulatorów, może dojść do pożaru.

b) **Należy używać wyłącznie akumulatorów przeznaczonych do danego elektronarzędzia.**Używanie innych akumulatorów może doprowadzić do obrażeń ciała i zagrożenia pożarowego.

c) **Nieużywany akumulator przechowywać z daleka od spinaczy, monet, kluczy, gwoździ, śrub i innych drobnych przedmiotów metalowych, które mogłyby spowodować zmostkowanie styków.**Zwarcie pomiędzy stykami akumulatora może prowadzić do poparzeń oraz pożaru.

d) **W przypadku niewłaściwego użytkowania możliwy jest wyciek elektrolitu z akumulatora. Należy unikać kontaktu z nim. W razie przypadkowego kontaktu obmyć narażone części ciała wodą. Jeśli elektrolit dostał się do oczu należy dodatkowo skonsultować się z lekarzem.**Wyciekający z akumulatora elektrolit może prowadzić do podrażnienia skóry lub oparzeń.

6.1.6 Serwis

a) **Naprawę elektronarzędzia zlecać wyłącznie wykwalifikowanemu personelowi, stosując tylko oryginalne części zamienne.** Gwarantuje to zachowanie bezpieczeństwa elektronarzędzia.

6.2 Dodatkowe wskazówki bezpieczeństwa

6.2.1 Bezpieczeństwo osób

a) **Podczas wykonywania prac, w trakcie których elektronarzędzie może natrafić na ukryte przewody elektryczne, trzymać elektronarzędzie wyłącznie za izolowane uchwyty.** Kontakt z przewodem elektrycznym może doprowadzić do przeniesienia napięcia na metalowe elementy urządzenia i spowodować porażenie prądem.

b) **Zakładać ochraniacze słuchu.** Hałas może być przyczyną utraty słuchu.

c) **Trzymać urządzenie zawsze oburącz za przewidziane do tego celu uchwyty. Utrzymywać uchwyty w suchym i czystym stanie. Nie mogą one być zanieczyszczone smarem lub olejem.**

d) **Jeśli urządzenie użytkowane będzie bez systemu odsysania zwiercin, to podczas wykonywaniu prac, przy których powstaje pył, należy nosić lekką maskę przeciwpyłową.**

e) **Robić przerwy w pracy oraz wykonywać ćwiczenia rozluźniające i ćwiczenia palców w celu ich lepszego ukrwienia.**

f) **Urządzenie należy eksploatować tylko zgodnie z jego przeznaczeniem i tylko wtedy, gdy jest w nienagannym stanie technicznym.**

g) **Do wymiany narzędzi zakładać rękawice ochronne, ponieważ wskutek eksploatacji narzędzie nagrzewa się .**

h) **Włączyć urządzenie dopiero po przyjęciu odpowiedniej pozycji roboczej.**

i) **Na czas przechowywania lub transportu urządzenia, należy włączać zabezpieczenie transportowe.**

j) **Unikać niezamierzonego rozruchu urządzenia. Nie przenosić urządzenia trzymając palec na przełączniku. Gdy urządzenie nie jest używane, np. podczas przerw w pracy, przed rozpoczęciem konserwacji, wymianą narzędzi lub podczas**

transportu, należy zawsze wyjmować akumulator z urządzenia.

k) **Należy pouczyć dzieci, że nie wolno bawić się urządzeniem.**

l) **Urządzenie nie może być użytkowane przez dzieci oraz osoby fizycznie słabe bez uprzedniego pouczenia.**

m) Pyły z materiałów zawierających ołów, niektóre rodzaje drewna, minerały i metal mogą być szkodliwe dla zdrowia. Kontakt ze skórą oraz wdychanie pyłów może wywołać reakcje alergiczne oraz/lub prowadzić do chorób dróg oddechowych użytkownika oraz osób znajdujących się w pobliżu. Niektóre rodzaje pyłów, np. dębowy lub bukowy uchodzą za rakotwórcze, zwłaszcza w połączeniu z dodatkowymi substancjami do obróbki drewna (chromiany, środki ochronne do drewna). Materiał zawierający azbest może być obrabiany wyłącznie przez fachowców. **W miarę możliwości używać modułu odsysającego. Aby uzyskać najlepszy efekt odsysania, należy używać polecanego przez Hilti odpowiedniego odkurzacza przenośnego do pyłu drewnianego i/lub mineralnego, przystosowanego do pracy z tym urządzeniem. Zadbać o dobrą wentylację stanowiska pracy. Zaleca się zakładanie maski przeciwpyłowej z filtrem klasy P2. Należy przestrzegać krajowych przepisów dotyczących obrabianych materiałów.**

6.2.2 Prawidłowe obchodzenie się z elektronarzędziami

a) **Zabezpieczyć obrabiany przedmiot. Zastosować urządzenie mocujące lub imadło, aby zamocować obrabiany przedmiot.** Będzie on w ten sposób przytrzymywany stabilniej niż za pomocą dłoni, a ponadto obie ręce będą wolne w celu obsługi urządzenia.

b) **Sprawdzić, czy narzędzia mają chwyt przystosowany do systemu mocowania urządzenia oraz czy zostały właściwie zamocowane w urządzeniu.**

6.2.3 Istotne wskazówki dotyczące bezpiecznej eksploatacji pił szablastych

a) **Podczas cięcia prowadzić urządzenie zawsze w kierunku od siebie.**

b) **Nigdy nie trzymać dłoni przed lub na brzeszczocie.**

c) **Nie zagłębiać piły w podłoże, jeśli nie wiadomo, co się po nim znajduje. Tor cięcia, na górze i dole, musi być wolny od przeszkód.** Jeśli brzeszczot natrafi na jakiś przedmiot, może dojść do odrzutu urządzenia.

d) **W przypadku zastosowania adaptera do cięcia rur (akcesoria), przeznaczonego do rur o dużej średnicy, należy pracować z umiarkowanym dociskiem i odpowiednią prędkością cięcia.** Zapobiega to przegrzaniu się urządzenia.

e) **Za pomocą płozy dociskowej AVR docisnąć urządzenie do obrabianego przedmiotu.** Zapewnia to optymalną wydajność i bezpieczną pracę.

f) **Nosić odpowiednią odzież ochronną, chroniącą przed poparzeniem przez gorące wióry.**

g) **Nigdy nie używać urządzenia bez sprawnej osłony dłoni.**

h) **Przed rozpoczęciem pracy ustalić klasę zagrożenia stwarzanego przez powstający pył. Należy stosować odkurzacz przemysłowy z oficjalnie dopuszczoną klasą ochrony, odpowiadającą lokalnym przepisom o ochronie przeciwpyłowej.**

i) **OSTRZEŻENIE!Przed cięciem rury, np. podczas prac wyburzeniowych lub instalacyjnych, upewnić się, że w rurze nie znajduje się ciecz i ewentualnie opróżnić rurę. Podczas cięcia rur trzymać urządzenie powyżej rury.** Urządzenie nie jest zabezpieczone przed wnikaniem w nie wilgoci. Wypływająca z rur ciecz może doprowadzić do zwarcia w urządzeniu.

j) **Nie ciąć cegieł, betonu, gazobetonu, kamienia naturalnego ani płytek ceramicznych.**

k) **Nie używać pił poza strefą roboczą i nie stosować nieodpowiednich narzędzi (brzeszczotów niewłaściwie zwymiarowanych oraz brzeszczotów nie posiadających uchwytu ½" do pił szablastych).**

l) **Jeśli urządzenie nie jest używane, wówczas należy aktywować zabezpieczenie transportowe.**

6.2.4 Prawidłowe obchodzenie się z urządzeniami zasilanymi akumulatorami

a) **Przestrzegać szczególnych wytycznych dotyczących transportu, przechowywania i eksploatacji akumulatorów Li-Ion.**

b) **Nie wystawiać akumulatorów na działanie wysokich temperatur i przechowywać je z dala od ognia.** Istnieje niebezpieczeństwo eksplozji.

c) **Akumulatorów nie wolno rozkładać na pojedyncze elementy, zgniatać, podgrzewać do temperatury powyżej 80°C oraz spalać.** W przeciwnym wypadku istnieje niebezpieczeństwo zaprószenia ognia, eksplozji i sparzenia środkiem żrącym.

d) **Stosować wyłącznie, dopuszczone dla danego urządzenia, akumulatory Hilti.** Stosowanie innych akumulatorów lub wykorzystywanie firmowych akumulatorów niezgodnie z przeznaczeniem może spowodować niebezpieczeństwo zaprószenia ognia i eksplozji.

e) **Nie wolno ładować ani eksploatować uszkodzonych akumulatorów (np. porysowanych, z połamanymi, pogiętymi elementami, z wciśniętymi i/lub wyciągniętymi stykami).**

f) **Stosować wyłącznie odpowiednie prostowniki Hilti, które wymienione zostały w punkcie „Akcesoria“.**

g) **Przed wsunięciem akumulatora do właściwego prostownika, upewnić się, że powierzchnie zewnętrzne akumulatora są czyste i suche. Przed rozpoczęciem ładowania akumulatora należy przeczytać instrukcję obsługi prostownika.**

h) Jeśli akumulator jest tak gorący, że nie można go dotknąć, może być uszkodzony. **Postawić urządzenie do ostygnięcia w miejscu nie zagrożonym zapłonem w wystarczającej odległości od materiałów palnych, w którym można je obserwować. Gdy**

akumulator ostygnie, skontaktować się z serwisem.

6.2.5 Bezpieczeństwo elektryczne

Przed rozpoczęciem pracy należy skontrolować stanowisko i obszar roboczy pod względem występowania ukrytych przewodów elektrycznych, gazowych i rurociągów wodnych, np. przy użyciu wykrywacza metali. Zewnętrzne metalowe części urządzenia mogą przewodzić prąd, jeśli nieopatrznie uszkodzony zostanie przewód elektryczny. Stwarza to poważne zagrożenie porażeniem prądem.

6.2.6 Miejsce pracy

Zadbać o dobrą wentylację stanowiska pracy. Nieprawidłowa wentylacja stanowiska pracy może spowodować zagrożenie dla zdrowia wskutek nadmiernego zapylenia.

6.2.7 Osobiste wyposażenie ochronne

Użytkownik i osoby znajdujące się w pobliżu w czasie pracy urządzenia, muszą używać odpowiednich okularów ochronnych, hełmu ochronnego, nosić ochraniacze słuchu, rękawice ochronne i lekką maskę przeciwpyłową.

7 Przygotowanie do pracy

pl

ZAGROŻENIE
Do wymiany narzędzi zakładać rękawice ochronne, ponieważ wskutek eksploatacji narzędzie nagrzewa się .

7.1 Wymiana brzeszczotu

OSTROŻNIE
Nosić rękawice ochronne. Krawędzie tarczy tnącej są ostre. O krawędzie tnące można się skaleczyć.

7.1.1 Montaż brzeszczotu 2 3

1. Włączyć zabezpieczenie transportowe.
2. Wyjąć akumulator z urządzenia.
3. Sprawdzić, czy uchwyt brzeszczotu jest czysty i lekko nasmarowany. W razie konieczności oczyść go i nasmarować.
   WSKAZÓWKA Stosować wyłącznie brzeszczoty z uchwytem ½" (rys. 3).
4. Obrócić tuleję blokującą uchwytu narzędziowego w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara i przytrzymać wciśniętą.
5. Włożyć brzeszczot od przodu w uchwyt narzędziowy.
6. Przesunąć tuleję blokującą z powrotem tak, aby zaskoczyła z trzaskiem.
7. Ciągnąc za brzeszczot sprawdzić, czy zaskoczył na swoje miejsce.

7.1.2 Demontaż brzeszczotu 4

1. Włączyć zabezpieczenie transportowe.
2. Wyjąć akumulator z urządzenia.
3. Obrócić tuleję blokującą uchwytu narzędziowego w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara i przytrzymać wciśniętą.
4. Wyjąć brzeszczot ku przodowi z uchwytu narzędziowego.
5. Przesunąć tuleję blokującą z powrotem.

7.2 Staranne obchodzenie się z akumulatorami

WSKAZÓWKA
Przy niskiej temperaturze otoczenia spada wydajność akumulatora. Pracując z urządzeniem nie dopuścić do całkowitego rozładowania się akumulatora. Należy odpowiednio wcześnie wymienić akumulator na drugi. Zużyty akumulator naładować i przygotować do ponownego zastosowania.

Akumulator przechowywać w miejscu chłodnym i suchym. Nigdy nie przechowywać akumulatorów na słońcu, przy grzejnikach lub za szybami. Po wyeksploatowaniu akumulatorów należy poddać je procesowi utylizacji niegroźnej dla środowiska.

7.3 Ładowanie akumulatora

ZAGROŻENIE
Stosować wyłącznie odpowiednie akumulatory i prostowniki Hilti, które wymienione zostały w punkcie "Osprzęt".

7.3.1 Pierwsze ładowanie nowego akumulatora

Przed pierwszym uruchomieniem należy prawidłowo naładować nowy akumulator, aby wszystkie ogniwa zostały właściwie sformatowane. Nieprawidłowo przeprowadzone pierwsze ładowanie może spowodować trwały spadek pojemności akumulatora. Przed rozpoczęciem pierwszego ładowania akumulatora należy przeczytać instrukcję obsługi prostownika.

7.3.2 Wielokrotne ładowanie akumulatora

Przed włożeniem akumulatora do właściwego prostownika, upewnić się, że powierzchnie zewnętrzne akumulatora są czyste i suche.
Przed rozpoczęciem ładowania akumulatora należy przeczytać instrukcję obsługi prostownika.
Akumulatorów Lilon można używać nawet przy częściowym naładowaniu. Stopień naładowania sygnalizowany jest za pomocą diody (patrz Instrukcja obsługi prostownika).

7.4 Mocowanie akumulatora 5

ZAGROŻENIE
Stosować wyłącznie odpowiednie akumulatory i prostowniki Hilti, które wymienione zostały w punkcie "Osprzęt".

OSTROŻNIE
Przed włożeniem akumulatora w urządzenie sprawdzić, czy styki akumulatora i urządzenia są czyste i wolne od ciał obcych.

1. Wsunąć akumulator od tyłu w urządzenie do słyszalnego podwójnego kliknięcia.
2. **OSTROŻNIE Spadający akumulator może stworzyć zagrożenie dla użytkownika i/lub osób trzecich.**
   Skontrolować prawidłowe przymocowanie akumulatora do urządzenia.

7.5 Wyjmowanie akumulatora 6

1. Nacisnąć obydwa przyciski odblokowujące.
2. Wyjąć akumulator do dołu z urządzenia.

7.6 Transport i magazynowanie akumulatorów

Przesunąć akumulator z pozycji zablokowania (pozycja robocza) do pierwszej pozycji zazębienia (pozycja transportowa).
W przypadku wyjęcia akumulatora z urządzenia na czas transportu lub magazynowania należy się upewnić, że nie dojdzie do zwarcia styków akumulatora. Z walizki, skrzynki narzędziowej lub pojemnika transportowego należy usunąć części metalowe, jak np. wkręty, gwoździe, klamry, porozrzucane bity, druty lub opiłki metalowe lub w inny sposób zapobiec zetknięciu się tych elementów z akumulatorem.
W przypadku wysyłki akumulatora (transport drogowy, kolejowy, wodny lub lotniczy) należy przestrzegać krajowych i międzynarodowych przepisów transportowych.

pl

8 Obsługa

WSKAZÓWKA
W celu ochrony urządzenia przed zniszczeniem oraz osiągnięcia optymalnej wydajność cięcia należy stosować wyłącznie brzeszczoty w nienagannym stanie technicznym.

OSTROŻNIE
Nie przeciążać urządzenia. Pracuje ono lepiej i bezpieczniej w podanym zakresie mocy.

OSTROŻNIE
Stosować lekką maskę przeciwpyłową oraz okulary ochronne. W wyniku cięcia wzbijają się pył i wióry. Unoszący się materiał może być szkodliwy dla dróg oddechowych i oczu.

OSTROŻNIE
Pyły są szkodliwe dla zdrowia i mogą wywołać schorzenia dróg oddechowych, skóry oraz reakcje alergiczne.

OSTRZEŻENIE
Niektóre pyły uchodzą za rakotwórcze. Do tej kategorii zaliczane są pyły powstające na skutek obróbki minerałów, drewna dębowego, i/lub drewna bukowego, w szczególności w połączeniu z dodatkowymi substancjami do obróbki drewna (chromiany, środki ochronne do drewna).

OSTROŻNIE
Zakładać ochraniacze słuchu. Urządzenie oraz proces cięcia powodują hałas. Hałas może być przyczyną utraty słuchu.

OSTROŻNIE
Nosić rękawice ochronne. Krawędzie tarczy tnącej są ostre. O krawędzie tnące można się skaleczyć.

OSTROŻNIE
Podczas cięcia prowadzić urządzenie zawsze w kierunku od siebie.

OSTROŻNIE
Urządzenie odsuwać od obrabianego przedmiotu, dopiero po całkowitym zatrzymaniu się urządzenia.

OSTROŻNIE
Urządzenie odkładać na miejsce, dopiero po całkowitym zatrzymaniu się urządzenia.

OSTROŻNIE
Podczas pracy brzeszczot nagrzewa się. **Nosić rękawice ochronne.** Dotknięcie brzeszczotu może prowadzić do poparzeń.

8.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa 7 8 9

ZAGROŻENIE
Za pomocą płozy dociskowej AVR docisnąć urządzenie do obrabianego przedmiotu. Zapewnia to optymalną wydajność i bezpieczną pracę.

ZAGROŻENIE
Należy stosować brzeszczoty, które podczas skoku wystają zawsze poza obrabiany przedmiot. Zapobiega to powstawaniu odrzutu.

OSTRZEŻENIE
Urządzenie zawsze trzymać obydwiema rękami za przewidziane do tego celu uchwyty. Nigdy nie używać urządzenia bez sprawnej osłony dłoni. Istnieje niebezpieczeństwo skaleczenia przez blokadę narzędzia/uchwyt narzędziowy.

pl

8.2 Włączanie

1. Wyłączyć zabezpieczenie transportowe.
2. Wcisnąć włącznik urządzenia.

8.3 Wyłączanie

1. Puścić włącznik.
2. Włączyć zabezpieczenie transportowe.

8.4 Wyrzynanie 10

OSTROŻNIE
Podczas wrzynania należy odpowiednio zabezpieczyć obszar pracy z tyłu urządzenia. Należy stosować tylko właściwe (możliwe najkrótsze) brzeszczoty.

Wyrzynanie stosować wyłącznie do miękkich przedmiotów obrabianych. Wyrzynanie i wykonywanie wykrojów poprzez zagłębienie brzeszczotu pracującego urządzenia w materiał, bez wstępnego nawiercenia, wymaga pewnej wprawy. Możliwe jest to jedynie przy użyciu krótkich brzeszczotów. Urządzenie można używać do wyrzynania w dwóch pozycjach: w pozycji normalnej lub odwróconej.

1. Przyłożyć urządzenie przednią krawędzią płozy dociskowej AVR do obrabianego przedmiotu.
2. Włączyć zabezpieczenie transportowe.
3. Wcisnąć włącznik urządzenia.
4. Mocno docisnąć urządzenie do obrabianego przedmiotu i zagłębić brzeszczot w podłożu zmniejszając kąt ustawienia. Ważne jest, aby urządzenie pracowało, zanim brzeszczot zetknie się z podłożem, gdyż w przeciwnym wypadku może dojść do zablokowania urządzenia.
5. Po zagłębieniu brzeszczotu w obrabianym przedmiocie ustawić urządzenie w normalnej pozycji roboczej (płoza dociskowa AVR przylega całą powierzchnią) i ciąć dalej wzdłuż linii cięcia.

9 Konserwacja i utrzymanie urządzenia

OSTROŻNIE
Przed rozpoczęciem czyszczenia należy wyjąć akumulator, aby wykluczyć przypadkowe uruchomienie urządzenia!

9.1 Wskazówki dotyczące konserwacji

Aby zapewnić nienaganną pracę uchwytu narzędziowego, należy utrzymywać urządzenia, zwłaszcza uchwyty brzeszczotu, w czystości.
Uchwyt narzędziowy powinien być zawsze czysty.
Urządzenie zostało nasmarowane fabrycznie w wystarczającym stopniu. W razie silnego obciążenia przez dłuższy czas zaleca się przekazanie urządzenia firmie Hilti w celu dokonania przeglądu. W ten sposób wydłuża się żywotność urządzenia i unika niepotrzebnych kosztów naprawy.

9.2 Konserwacja urządzenia

OSTROŻNIE
Należy zadbać o to, aby urządzenie, zwłaszcza uchwyty, były suche i czyste. Nie mogą one być zanieczyszczone smarem ani olejem. Nie używać środków konserwujących zawierających silikon.

Zewnętrzna obudowa urządzenia wykonana jest z odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego. Uchwyty są z elastomeru.
Nigdy nie używać urządzenia z niedrożnymi szczelinami wentylacyjnymi! Ostrożnie czyścić szczeliny wentylacyjne suchą szczotką. Zapobiegać przedostawaniu się ciał obcych do wnętrza urządzenia. Zewnętrzne powierzchnie obudowy regularnie przecierać lekko zwilżoną ściereczką. Do czyszczenia nie używać żadnych urządzeń

rozpylających, strumienia pary ani bieżącej wody! Może to doprowadzić do zmniejszenia bezpieczeństwa elektrycznego urządzenia.

9.3 Konserwacja akumulatorów Li-Ion

Nie dopuszczać do wniknięcia wilgoci.
Przed pierwszym uruchomieniem należy całkowicie naładować akumulator.
Aby zapewnić maksymalną żywotność akumulatorów, należy przerwać eksploatację, gdy tylko stwierdzony zostanie wyraźny spadek wydajności urządzenia.

WSKAZÓWKA

W przypadku kontynuowania pracy z urządzeniem rozładowywanie akumulatora zostanie automatycznie przerwane, zanim dojdzie do zniszczenia ogniw.

Akumulatory należy ładować za pomocą dopuszczonych prostowników Hilti przeznaczonych do akumulatorów Li-Ion.

WSKAZÓWKA

- Nie jest konieczne stosowanie ładowania odświeżającego, jak w przypadku akumulatorów NiCd lub NiMH.
- Przerwanie procesu ładowania nie ma negatywnego wpływu na żywotność akumulatora.
- Proces ładowania można rozpocząć w każdej chwili i nie ma to negatywnego wpływu na żywotność akumulatora. Nie ma efektu pamięci, jak w przypadku akumulatorów NiCd lub NiMH.
- Akumulatory przechowują się najlepiej w stanie pełnego naładowania, możliwie w suchym i chłodnym miejscu. Przechowywanie akumulatorów w wysokich temperaturach otoczenia (za szybą) jest niekorzystne, powoduje zmniejszenie żywotności akumulatora oraz przyspiesza rozładowywanie się ogniw.
- Jeśli akumulator nie ładuje się całkowicie, oznacza to, iż utracił on swoją pierwotną pojemność na skutek długotrwałej lub nadmiernej eksploatacji. Dalsza praca z takim akumulatorem jest jeszcze możliwa, należy jednak w miarę szybko wymienić akumulator na nowy.

9.4 Utrzymanie urządzenia we właściwym stanie technicznym

OSTRZEŻENIE

Naprawy elementów elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych elektryków.

Regularnie sprawdzać wszystkie zewnętrzne elementy urządzenia, czy nie są uszkodzone i kontrolować, czy wszystkie przełączniki działają prawidłowo. Nie eksploatować urządzenia, gdy jakaś jego część jest uszkodzona lub przełącznik nie działa prawidłowo. Oddać urządzenie do naprawy w serwisie Hilti.

9.5 Wymiana płozy dociskowej AVR t1

W razie konieczności można wymienić płozę dociskową AVR. W celu wymiany płozy dociskowej należy włączyć zabezpieczenie transportowe i odłączyć akumulator od urządzenia.

1. Włączanie zabezpieczenia transportowego
2. Wyjąć akumulator.
3. Zdemontować brzeszczot.
4. Przesunąć prostokątny trzpień plastikowy do przodu. Umieszczony jest on pomiędzy obiema prowadnicami saneczkowymi płozy dociskowej AVR.
5. Wyciągnąć płozę dociskową AVR.
6. Wcisnąć prostokątny element plastikowy do pierwotnego położenia.
7. Nasmarować płozę dociskową AVR i wsunąć całkowicie w prowadnicę.
8. Upewnić się, że płoza dociskowa zablokowana jest w prawidłowym położeniu.

9.6 Kontrola po wykonaniu czynności konserwacyjnych i związanych z utrzymaniem urządzenia

Po zakończeniu prac konserwacyjnych oraz prac związanych z utrzymaniem urządzenia we właściwym stanie technicznym należy sprawdzić, czy zamontowane zostały i czy prawidłowo działają wszystkie instalacje zabezpieczające.

pl

10 Usuwanie usterek

Usterka	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Urządzenie nie uruchamia się	Uszkodzony włącznik urządzenia.	Przekazać wykwalifikowanemu elektrykowi do sprawdzenia i ewentualnej naprawy.
	Akumulator nie jest dokładnie założony lub jest rozładowany.	Akumulator musi zatrzasnąć się ze słyszalnym podwójnym kliknięciem lub akumulator należy naładować.
	Zabezpieczenie transportowe nie zostało włączone.	Zabezpieczenie transportowe jest uszkodzone.
Urządzenie nie pracuje na pełnej mocy	Włącznik urządzenia nie jest wciśnięty do końca.	Wcisnąć włącznik urządzenia do oporu.
	Akumulator jest rozładowany.	Wymienić lub naładować akumulator.

Usterka	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Brzeszczot nie daje się wyciągnąć z uchwytu narzędziowego	Tuleja blokująca nie jest obrócona do końca.	Obrócić do oporu tuleję blokującą i wyjąć brzeszczot.

11 Utylizacja

OSTROŻNIE
Niefachowa utylizacja sprzętu może mieć następujące skutki: Przy spalaniu elementów z tworzywa sztucznego powstają trujące gazy, które są niebezpieczne dla zdrowia. W razie uszkodzenia lub silnego rozgrzania, baterie mogą eksplodować i spowodować przy tym zatrucie, oparzenia ogniem i kwasem oraz zanieczyszczenie środowiska. Lekkomyślne usuwanie umożliwia niepowołanym osobom używanie sprzętu niezgodnie z przeznaczeniem. Może to doprowadzić do poważnych urazów osób trzecich i do skażenia środowiska.

OSTROŻNIE
Uszkodzone akumulatory niezwłocznie przekazywać do utylizacji. Przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Akumulatorów nie wolno rozkładać na pojedyncze elementy ani ich spalać.

OSTROŻNIE
Akumulatory należy utylizować zgodnie z krajowymi przepisami lub zużyte akumulatory należy zwrócić firmie Hilti.

Urządzenia Hilti wykonane zostały w znacznej mierze z materiałów nadających się do powtórnego wykorzystania. Warunkiem takiego recyklingu jest prawidłowe oddzielenie materiałów. W wielu krajach firma Hilti jest już przygotowana na przyjmowanie starych urządzeń w celu ich utylizacji. Informacje na ten temat można uzyskać u doradców technicznych lub w punkcie serwisowym Hilti.

pl

Dotyczy tylko państw UE

Nie wyrzucać elektronarzędzi z odpadami komunalnymi!

Zgodnie z Europejską Dyrektywą w sprawie zużytego sprzętu elektrotechnicznego i elektronicznego oraz dostosowaniem jej do prawa krajowego, zużyte elektronarzędzia należy posegregować i zutylizować w sposób przyjazny dla środowiska.

12 Gwarancja producenta na urządzenia

Hilti gwarantuje, że dostarczone urządzenie jest wolne od błędów materiałowych i produkcyjnych. Ta gwarancja obowiązuje pod warunkiem, że urządzenie jest właściwie wykorzystywane, obsługiwane, konserwowane i czyszczone zgodnie z instrukcją obsługi Hilti, oraz że zachowana jest techniczna jedność urządzenia, tzn. że w urządzeniu stosowane są wyłącznie oryginalne materiały, akcesoria i części zamienne Hilti.

Ta gwarancja obejmuje bezpłatną naprawę lub bezpłatną wymianę uszkodzonych części podczas całego okresu żywotności urządzenia. Części, które podlegają normalnemu zużyciu, nie są objęte tą gwarancją.

Dalsze roszczenia są wykluczone, o ile nie zachodzi tu sprzeczność z obowiązującymi przepisami krajowymi. Firma Hilti nie odpowiada przede wszystkim za szkody bezpośrednie i pośrednie powstałe na skutek wad lub szkody następcze, straty lub koszty związane z zastosowaniem lub brakiem możliwości zastosowania urządzenia do jakiegokolwiek celu. Milczące przyzwolenia dotyczące zastosowania lub przydatności do określonego celu są wyraźnie wykluczone.

W celu naprawy lub wymiany urządzenie lub uszkodzone części należy przesłać bezzwłocznie po stwierdzeniu wady do przedstawicielstwa Hilti.

Niniejsza gwarancja obejmuje wszelkie zobowiązania gwarancyjne ze strony Hilti i zastępuje wszystkie wcześniejsze lub równoczesne oświadczenia, oraz pisemne i ustne uzgodnienia dotyczące gwarancji.

13 Deklaracja zgodności WE (oryginał)

Nazwa:	Akumulatorowa piła szablasta
Oznaczenie typu:	WSR 22-A
Generacja:	01
Rok konstrukcji:	2009

Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że niniejszy produkt jest zgodny z następującymi wytycznymi oraz normami: 2006/42/WE, 2004/108/WE, 2006/66/WE, 2011/65/UE, EN 60745-1, EN 60745-2-11, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Dokumentacja techniczna:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

pl

ОРИГИНАЛЬНОЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Аккумуляторная сабельная пила WSR 22-A

Перед началом работы обязательно изучите руководство по эксплуатации.

Всегда храните данное руководство по эксплуатации рядом с инструментом.

При смене владельца обязательно передайте руководство по эксплуатации вместе с инструментом.

Содержание	с.
1 Общая информация	174
2 Описание	175
3 Запасные части	176
4 Принадлежности	176
5 Технические характеристики	177
6 Указания по технике безопасности	178
7 Подготовка к работе	181
8 Эксплуатация	183
9 Уход и техническое обслуживание	184
10 Поиск и устранение неисправностей	185
11 Утилизация	185
12 Гарантия производителя	186
13 Декларация соответствия нормам ЕС (оригинал)	186

ru

1 Цифрами обозначены иллюстрации. Иллюстрации к тексту расположены на разворотах. При знакомстве с инструментом откройте их для наглядности.
В тексте данного руководства по эксплуатации «инструмент» всегда обозначает аккумуляторную сабельную пилу WSR 22-A.

Элементы управления и компоненты инструмента 1

① Фиксирующая обойма/зажимной патрон
② Выключатель
③ Кнопка блокировки при транспортировке
④ Заводская табличка
⑤ Аккумуляторная батарея
⑥ Передняя рукоятка (щиток для пальцев)
⑦ Упор AVR
⑧ Пильное полотно

1 Общая информация

1.1 Условные обозначения и их значение

ОПАСНО
Общее обозначение непосредственной опасной ситуации, которая может повлечь за собой тяжёлые травмы или представлять угрозу для жизни.

ВНИМАНИЕ
Общее обозначение потенциально опасной ситуации, которая может повлечь за собой тяжёлые травмы или представлять угрозу для жизни.

ОСТОРОЖНО
Общее обозначение потенциально опасной ситуации, которая может повлечь за собой лёгкие травмы или повреждение оборудования.

УКАЗАНИЕ
Указания по эксплуатации и другая полезная информация.

1.2 Обозначение пиктограмм и другие обозначения

Предупреждающие знаки

Опасность

Опасность поражения электрическим током

Горячая поверхность

Едкие вещества

Предписывающие знаки

Используйте защитные очки

Используйте защитную каску

Используйте защитные наушники

Используйте защитные перчатки

Используйте респиратор

Символы

V

Вольт

⎓

Постоянный ток

/min

Частота ходов в минуту

Перед началом работы прочтите руководство по эксплуатации

Направьте отработанные материалы на переработку

n_0

Частота ходов

Фиксатор Откр

Фиксатор Закр

Расположение идентификационных данных на инструменте

Тип и серийный номер инструмента указаны на заводской табличке. Занесите эти данные в настоящее руководство по эксплуатации. Они необходимы при сервисном обслуживании инструмента и консультациях по его эксплуатации.

Тип:

Поколение: 01

Серийный номер:

ru

2 Описание

2.1 Использование инструмента по назначению

WSR 22-A является аккумуляторной сабельной пилой для профессионального использования. Инструмент предназначен для резки древесных, металлических и полимерных материалов. Инструмент подходит для работы как правой, так и левой рукой. Эргономичная рукоятка, покрытая эластомером, снижает утомляемость и обеспечивает дополнительную защиту от случайного выскальзывания.

Во время работы инструмент должен удерживаться обеими руками.

Возможные области и варианты использования инструмента: аварийно-спасательные работы, коммунальные службы, сельское и лесное хозяйство, строительные площадки, мастерские, возведение, ремонт и реконструкция жилья, монтаж металлических и деревянных конструкций, сантехнические работы, обслуживание систем отопления и кондиционирования.

Не применяйте инструмент для резки кирпича, бетона, газобетона, камня или керамической плитки.

Не применяйте инструмент для резки трубопроводов, заполненных жидкостью.

При резке не погружайте полотно в непроверенные скрытые полости.

Инструмент предназначен для профессионального использования, поэтому может обслуживаться и ремонтироваться только уполномоченным персоналом. Персонал должен пройти специальный инструктаж по технике безопасности. Использование инструмента не по назначению или его эксплуатация необученным персоналом представляют опасность.
Во избежание травм персонала и повреждения инструмента используйте только оригинальные принадлежности и инструменты производства Hilti.
Использовать опасные для здоровья материалы (например, асбест) запрещается.
Также соблюдайте национальные требования охраны труда.
Инструмент может использоваться только в сухих местах.
Не используйте инструмент там, где существует опасность пожара или взрыва.
Не подключайте аккумуляторы к другим устройствам.
Соблюдайте указания по эксплуатации, уходу и техническому обслуживанию инструмента, приведенные в настоящем руководстве по эксплуатации.
Внесение изменений в конструкцию инструмента и его модификация запрещаются.

2.2 Переключатель

Основной выключатель
Кнопка блокировки при переноске

2.3 Рукоятки

Вибропоглощающая рукоятка

2.4 В стандартный комплект поставки входят:

1 Инструмент
1 Руководство по эксплуатации
1 Чемодан Hilti

2.5 Уровень заряда литий-ионного аккумулятора

ru

Светодиод горит непрерывно	Светодиод мигает	Степень заряда C
Светодиод 1, 2, 3, 4	-	C ≧ 75 %
Светодиод 1, 2, 3	-	50 % ≦ C < 75 %
Светодиод 1, 2	-	25 % ≦ C < 50 %
Светодиод 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	Светодиод 1	C < 10 %
-	Светодиод 1	Аккумулятор перегрет

3 Запасные части

Упор AVR 1

⑦	Упор AVR	408847

4 Принадлежности

Наименование	Условные обозначения	Назначение
Пильные полотна		с хвостовиком ½"
Зарядное устройство для литий-ионных аккумуляторов	C 4/36 или C 4/36-ACS или C 4/36-ACS TPS (функция защиты от кражи)	
Зарядное устройство для литий-ионного аккумуляторного блока	C 4/36-90	

Наименование	Условные обозначения	Назначение
Зарядное устройство для литий-ионного аккумуляторного блока	C 4/36-350	
Аккумуляторный блок	B 22/3.3 Li-Ion	
Аккумулятор	B 22/2.6 Li-Ion	
Аккумулятор	B 22/1.6 Li-Ion	

5 Технические характеристики

Производитель оставляет за собой право на внесение технических изменений!

Инструмент	WSR 22-A
Номинальное напряжение (постоянное напряжение)	21,6 В
Масса согласно методу EPTA 01/2003	3,8 кг
Размеры (Д x Ш x В)	492 мм x 96 мм x 196 мм
Частота ходов	0...3000/min
Длина хода	28 мм
Зажимной патрон	для стандартных полотен с хвостовиком ½", без ключа

Аккумуляторная батарея	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/1.6 Li-Ion
Номинальное напряжение	21,6 В	21,6 В	21,6 В
Ёмкость	3,3 Ач	2,6 Ач	1,6 Ач
Энергоресурс	71,28 Вт/ч	56,16 Вт/ч	34,56 Вт/ч
Масса	0,78 кг	0,78 кг	0,48 кг
Тип	литий-ионный	литий-ионный	литий-ионный
Количество элементов в блоке (шт.)	12	12	6
Контроль температуры при зарядке	да	да	да
Контроль температуры при разрядке	да	да	да

ru

УКАЗАНИЕ

Указанный в настоящих инструкциях уровень вибрации установлен с помощью метода измерения по EN 60745 и может использоваться для сравнения с другими электроинструментами. Он также подходит для предварительной оценки вибрационной нагрузки. Указанный уровень вибрации фактически соответствует областям применения электроинструмента. Однако если электроинструмент используется для других целей, с другими рабочими инструментами или в случае его неудовлетворительного техобслуживания, уровень вибрации может быть иным. Вследствие этого в течение всего периода работы инструмента возможно значительное увеличение вибрационной нагрузки. Для точного определения вибрационной нагрузки следует также учитывать промежутки времени, в течение которых инструмент находится в выключенном состоянии или работает вхолостую. Вследствие этого в течение всего периода работы инструмента возможно значительное уменьшение вибрационной нагрузки. Примите дополнительные меры безопасности для защиты оператора от воздействия возникающей вибрации, например: техническое обслуживание электроинструмента и рабочих инструментов, сохранение тепла рук, правильная организация рабочих процессов.

Данные о шуме и вибрации (измерения согласно EN 60745-1):

A-скорректированное значение уровня шума	93 дБ (A)
A-скорректированное значение уровня звукового давления	82 дБ (A)
Погрешность приведенных выше показателей уровня шума	3 дБ (A)
Значения вибрации по трем осям (векторная сумма)	измерения согласно EN 60745-2-11
Пиление древесных плит, $a_{h, B}$	16 м/с²
Погрешность (K) при пилении древесных плит	1,5 м/с²
Пиление деревянных балок, $a_{h, WB}$	18 м/с²
Погрешность (K) при пилении деревянных балок	1,5 м/с²

6 Указания по технике безопасности

УКАЗАНИЕ
Приведённые в главе 6.1 указания по технике безопасности включают в себя все общие меры безопасности при эксплуатации электроинструментов, приводимые в данном руководстве по эксплуатации согласно принятым нормам. В связи с этим возможно наличие указаний, не относящихся к данному инструменту.

6.1 Общие указания по технике безопасности для электроинструментов

a) **⚠ ВНИМАНИЕ**
Прочтите все указания по мерам безопасности и инструкции. Невыполнение приведенных ниже указаний может привести к поражению электрическим током, пожару и/или вызвать тяжелые травмы. **Сохраните все указания по технике безопасности и инструкции для следующего пользователя.** Используемый далее термин «электроинструмент» относится к электроинструменту, работающему от электрической сети (с сетевым кабелем) и от аккумулятора (без сетевого кабеля).

ru

6.1.1 Безопасность рабочего места

a) **Следите за чистотой и порядком на рабочем месте.** Беспорядок на рабочем месте и плохое освещение могут привести к несчастным случаям.
b) **Не используйте электроинструмент во взрывоопасной зоне, где имеются горючие жидкости, газы или пыль.** При работе электроинструмент искрит, и искры могут воспламенить пыль или пары.
c) **Не разрешайте детям и посторонним приближаться к работающему электроинструменту.** Отвлекаясь от работы, можно потерять контроль над электроинструментом.

6.1.2 Электрическая безопасность

a) **Соединительная вилка электроинструмента должна соответствовать розетке электросети. Не изменяйте конструкцию вилки. Не используйте переходные вилки с электроинструментами с защитным заземлением.** Оригинальные вилки и соответствующие им розетки снижают риск поражения электрическим током.
b) **Избегайте непосредственного контакта с заземлёнными поверхностями, например с трубами, отопительными приборами, печами (плитами) и холодильниками.** При соприкосновении с заземлёнными предметами возникает повышенный риск поражения электрическим током.
c) **Предохраняйте электроинструменты от дождя или воздействия влаги.** В результате попадания воды в электроинструмент возрастает риск поражения электрическим током.
d) **Не используйте кабель не по назначению, например, для переноски электроинструмента, его подвешивания или для выдёргивания вилки из розетки электросети. Защищайте кабель от воздействий высоких температур, масла, острых кромок или вращающихся узлов электроинструмента.** В результате повреждения или схлёстывания кабеля повышается риск поражения электрическим током.
e) **Если работы выполняются на открытом воздухе, применяйте только удлинительные кабели, которые разрешено использовать вне помещений.** Применение удлинительного кабеля, пригодного для использования вне помещений, снижает риск поражения электрическим током.
f) **Если нельзя избежать работы с электроинструментом в условиях влажности, используйте автомат защиты от тока утечки.** Использование автомата защиты от тока утечки снижает риск поражения электрическим током.

6.1.3 Безопасность персонала

a) **Будьте внимательны, следите за своими действиями и серьезно относитесь к работе с электроинструментом. Не пользуйтесь электроинструментом, если вы устали или находитесь под действием наркотиков, алкоголя или медикаментов.** Незначительная ошибка при невнимательной работе с электроинструментом может стать причиной серьёзного травмирования.

b) **Применяйте индивидуальные средства защиты и всегда обязательно надевайте защитные очки.** Использование индивидуальных средств защиты, например, респиратора, обуви на нескользящей подошве, защитной каски или защитных наушников, в зависимости от вида и условий эксплуатации электроинструмента, снижает риск травмирования.

c) **Избегайте непреднамеренного включения электроинструмента. Убедитесь в том, что электроинструмент выключен, прежде чем подключить его к электропитанию и/или вставить аккумулятор, поднимать или переносить его.** Ситуации, когда при переноске электроинструмента пальцы находятся на выключателе или когда включенный электроинструмент подключается к сети, могут привести к несчастным случаям.

d) **Перед включением электроинструмента удалите регулировочные устройства и гаечный ключ.** Инструмент или ключ, находящийся во вращающейся части электроинструмента, может привести к травмам.

e) **Старайтесь избегать неестественных поз при работе. Постоянно сохраняйте устойчивое положение и равновесие.** Это позволит лучше контролировать электроинструмент в непредвиденных ситуациях.

f) **Носите спецодежду. Не надевайте очень свободной одежды или украшений. Оберегайте волосы, одежду и перчатки от вращающихся узлов электроинструмента.** Свободная одежда, украшения и длинные волосы могут быть захвачены ими.

g) **Если предусмотрено подсоединение устройств для сбора и удаления пыли, убедитесь, что они подсоединены и используются по назначению.** Использование модуля пылеудаления снижает вредное воздействие пыли.

6.1.4 Использование и обслуживание электроинструмента

a) **Не допускайте перегрузки электроинструмента. Используйте электроинструмент, предназначенный именно для данной работы.** Соблюдение этого правила обеспечит более высокое качество и безопасность работы в указанном диапазоне мощности.

b) **Не используйте электроинструмент с неисправным выключателем.** Электроинструмент, включение или выключение которого затруднено, представляет опасность и должен быть отремонтирован.

c) **Прежде чем приступить к регулировке электроинструмента, замене принадлежностей или перед перерывом в работе, выньте вилку из розетки и/или аккумулятор из электроинструмента.** Эта мера предосторожности предотвращает случайное включение электроинструмента.

d) **Храните неиспользуемые электроинструменты в местах, недоступных для детей. Не давайте электроинструмент лицам, которые не умеют им пользоваться или не прочитали настоящих указаний.** Электроинструменты представляют собой опасность в руках неопытных пользователей.

e) **Бережно обращайтесь с электроинструментами. Проверяйте безупречное функционирование подвижных частей, лёгкость их хода, целостность и отсутствие повреждений, которые могли бы отрицательно повлиять на работу электроинструмента. Сдавайте повреждённые части инструмента в ремонт до его использования.** Причиной многих несчастных случаев является несоблюдение правил технического обслуживания электроинструментов.

f) **Необходимо следить за тем, чтобы режущие инструменты были острыми и чистыми.** Заклинивание содержащихся в рабочем состоянии режущих инструментов происходит реже, ими легче управлять.

g) **Применяйте электроинструмент, принадлежности, вспомогательные устройства и т. д. согласно указаниям. Учитывайте при этом рабочие условия и характер выполняемой работы.** Использование электроинструментов не по назначению может привести к опасным ситуациям.

6.1.5 Использование и обслуживание аккумуляторного инструмента

a) **Заряжайте аккумуляторы только при помощи зарядных устройств, рекомендованных изготовителем.** При использовании зарядного устройства для зарядки несоответствующих ему типов аккумуляторов возможна опасность возгорания.

b) **Используйте только оригинальные аккумуляторы, рекомендованные специально для этого инструмента.** Использование других аккумуляторов может привести к травмам и опасности возгорания.

c) **Неиспользуемые аккумуляторы храните вдали от скрепок, монет, ключей, иголок, винтов и других мелких металлических предметов, которые могут стать причиной замыкания контактов.** Замыкание контактов аккумулятора может привести к ожогам или возгоранию.

d) **При неверном обращении с аккумулятором из него может вытечь электролит. Избегайте контакта с ним. При случайном контакте смойте водой. При попадании электролита в глаза немедленно обратитесь за помощью к врачу.** Вытекший из аккумулятора электролит может привести к раздражению кожи или ожогам.

6.1.6 Сервис

a) **Доверяйте ремонт своего электроинструмента только квалифицированному персоналу, использующему только оригинальные запчасти.** Этим обеспечивается поддержание электроинструмента в безопасном и исправном состоянии.

6.2 Дополнительные указания по технике безопасности

6.2.1 Безопасность персонала

a) **При опасности повреждения рабочим инструментом скрытой электропроводки держите электроинструмент за изолированные поверхности.** При контакте с токопроводящими предметами незащищённые металлические части инструмента находятся под напряжением, что может привести к поражению электрическим током.

b) **Надевайте защитные наушники.** В результате воздействия шума возможна потеря слуха.

c) **Всегда крепко держите инструмент обеими руками за рукоятки. Замасленные рукоятки немедленно очищайте, они должны быть сухими и чистыми.**

d) **Если инструмент используется без устройств для удаления пыли, при работах с образованием пыли используйте защитные средства.**

e) **Чтобы во время работы руки не затекали, делайте перерывы для расслабления и разминки пальцев.**

f) **Всегда используйте инструмент только по назначению и в исправном состоянии.**

g) **Для смены рабочих инструментов пользуйтесь защитными перчатками, т. к. инструменты при работе сильно нагреваются.**

h) **Включайте инструмент только в рабочем положении.**

i) **При хранении и транспортировке инструмента нажмите кнопку блокировки.**

j) **Не допускайте непреднамеренного включения. При переноске инструмента не прикасайтесь к выключателю. Во время перерывов в работе, перед техническим обслуживанием, при замене рабочего инструмента и на время транспортировки вынимайте аккумулятор из инструмента.**

k) **Дети должны знать о том, что им запрещено играть с инструментом.**

l) **Инструмент не предназначен для использования детьми или физически ослабленными лицами без соответствующего инструктажа.**

m) Пыль, возникающая при обработке материалов, содержащих свинец, некоторых видов древесины, минералов и металлов, может представлять собой опасность для здоровья. Вдыхание частиц такой пыли или контакт с ней может стать причиной появления аллергических реакций и/или заболеваний дыхательных путей. Некоторые виды пыли (например пыль, возникающая при обработке дуба или бука) считаются канцерогенными, особенно в комбинации с дополнительными материалами, используемыми для обработки древесины (соль хромовой кислоты, средства защиты древесины). Обработка материалов с содержанием асбеста должна выполняться только специалистами. **По возможности используйте подходящий пылеотсасывающий аппарат. Для оптимального удаления пыли используйте этот электроинструмент в комбинации с подходящим переносным пылесосом, рекомендованным Hilti для уборки древесных опилок и/или минеральной пыли. Обеспечьте хорошую вентиляцию рабочей зоны. Рекомендуется носить респиратор с фильтром класса P2. Соблюдайте действующие национальные предписания по обработке материалов.**

6.2.2 Аккуратное обращение с электроинструментом и его правильная эксплуатация

a) **Надежно фиксируйте заготовку. Для фиксации заготовки используйте струбцины или тиски.** Это надежнее, чем удерживать ее рукой, и при этом можно держать инструмент двумя руками.

b) **Убедитесь, что инструменты имеют подходящие к патрону хвостовики и надежно фиксируются в патроне.**

6.2.3 Специальные указания по технике безопасности при работе с сабельными пилами

a) **При пилении ведите инструмент только от себя.**

b) **При работе держите руки подальше от пильного полотна.**

c) **При резке не погружайте полотно в непроверенные скрытые полости и убедитесь в отсутствии помех над заготовкой и под ней по всей длине пропила.** При попадании пильного полотна на какой-либо предмет возможна сильная отдача.

d) **При использовании адаптера для резки труб (принадлежность), особенно труб больших диаметров, работайте с умеренным нажимом и с соответствующей скоростью подачи.** Это необходимо во избежание перегрева инструмента.

e) **Инструмент следует плотно прижимать к заготовке с помощью упора AVR.** Это необходимо для эффективной и безопасной работы.

f) **Используйте подходящую защитную одежду для защиты от горячих опилок.**

g) **Никогда не используйте инструмент с неисправным щитком для пальцев.**

h) **Перед началом работы выясните по материалу заготовки класс опасности возникающей пыли. Для работы с инструментом используйте строительный пылесос, степень защиты которого соответствует действующим нормам пылезащиты.**

i) **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!При резке трубопроводов, например во время выполнения демонтажных и монтажных работ, убедитесь в том, что в них отсутствует жидкость. В случае необходимости примите меры по удалению жидкости из труб. При резке трубопроводов держите инструмент выше линии пропила.** Защита инструмента от попадания влаги не предусмотрена.

ru

Вытекающая жидкость может вызвать короткое замыкание в инструменте.

j) **Не применяйте инструмент для резки кирпича, бетона, газобетона, камня и керамической плитки.**

k) **Не используйте инструмент вне рабочей зоны и с несоответствующими полотнами (пильные полотна должны быть указанного размера и с хвостовиком ½").**

l) **Если инструмент не используется, следует всегда нажимать кнопку блокировки при транспортировке.**

6.2.4 Аккуратное обращение с аккумуляторными инструментами и их правильное использование

a) **Соблюдайте специальные предписания по транспортировке, хранению и эксплуатации аккумуляторов Li-Ion.**

b) **Храните аккумуляторы вдали от источников огня и высокой температуры.** Существует опасность взрыва.

c) **Запрещается разбирать, сдавливать, нагревать до температуры более 80 °C или сжигать аккумуляторы.** В противном случае существует опасность возгорания и взрыва, а также ожога едкой жидкостью, находящейся в аккумуляторе.

d) **Не используйте никакие другие аккумуляторы, кроме допущенных к эксплуатации с соответствующим инструментом.** При использовании других аккумуляторов или же при использовании аккумуляторов в иных целях существует опасность возгорания и взрыва.

e) **Поврежденные аккумуляторы (например, аккумуляторы с царапинами, сломанными частями, погнутыми, вдавленными и/или вытянутыми контактами) заряжать и использовать повторно запрещается.**

f) **Используйте только предусмотренные зарядные устройства Hilti, перечисленные в разделе "Принадлежности".**

g) **Перед тем как вставить аккумулятор в зарядное устройство, убедитесь, что его внешняя поверхность чистая и сухая. Перед зарядкой прочтите руководство по эксплуатации зарядного устройства.**

h) Слишком сильный нагрев аккумулятора (такой, что до него невозможно дотронуться) указывает на его возможный дефект. **Установите инструмент в пожаробезопасном месте на достаточном расстоянии от воспламеняющихся материалов, где вы сможете контролировать ситуацию. Дайте инструменту остыть. После того, как аккумулятор остынет, свяжитесь с сервисной службой Hilti.**

6.2.5 Электрическая безопасность

Перед началом работы проверяйте рабочее место на наличие скрытой электропроводки, газовых и водопроводных труб, например, при помощи металлоискателя. Открытые металлические части инструмента могут стать проводниками электрического тока, если случайно задеть электропроводку. При этом возникает опасность поражения электрическим током.

6.2.6 Рабочее место

Обеспечьте хорошую вентиляцию рабочей зоны. Плохо проветриваемая рабочая зона может стать причиной ухудшения самочувствия из-за высокой концентрации пыли.

6.2.7 Средства индивидуальной защиты

При работе с инструментом работающий и находящиеся в непосредственной близости лица должны надевать соответствующие защитные очки, защитный шлем, защитные наушники, защитные перчатки и легкий респиратор.

ru

7 Подготовка к работе

ОПАСНО

Для смены рабочих инструментов пользуйтесь защитными перчатками, т. к. инструменты при работе сильно нагреваются.

7.1 Замена пильного полотна

ОСТОРОЖНО

Работайте в защитных перчатках. Режущие кромки пильного полотна острые. О них можно порезаться.

7.1.1 Установка пильного полотна 2 3

1. Нажмите кнопку блокировки при транспортировке.

2. Выньте аккумулятор из инструмента.
3. Убедитесь, что хвостовик рабочего инструмента чист и смазан. В случае необходимости очистите и смажьте его.
   УКАЗАНИЕ Используйте только пильные полотна с хвостовиком ½" (рис. 3).
4. Поверните фиксирующую обойму патрона против часовой стрелки и удерживайте ее нажатой.
5. Вставьте пильное полотно в зажимной патрон с передней стороны.
6. Отпустите фиксирующую обойму, она должна вернуться в исходное положение и защёлкнуться.
7. Проверьте надёжность крепления полотна, потянув за него.

7.1.2 Вынимание пильного полотна 4

1. Нажмите кнопку блокировки при транспортировке.
2. Выньте аккумулятор из инструмента.
3. Поверните фиксирующую обойму патрона против часовой стрелки и удерживайте ее нажатой.
4. Выньте пильное полотно из зажимного патрона.
5. Отпустите фиксирующую обойму (она должна вернуться в исходное положение).

7.2 Бережное обращение с аккумуляторами

УКАЗАНИЕ

При низких температурах емкость аккумуляторов уменьшается. Не разряжайте аккумулятор до полной остановки инструмента. Своевременно заменяйте разряженный аккумулятор на другой. Немедленно заряжайте аккумулятор для последующей замены.

Храните аккумулятор в сухом и прохладном месте. Никогда не оставляйте аккумулятор на солнце, на отопительных приборах, за стеклом. По истечении срока службы аккумулятор следует утилизировать без ущерба для окружающей среды и здоровья человека.

7.3 Зарядка аккумулятора

ОПАСНО

Используйте только фирменные зарядные устройства Hilti, перечисленные в разделе "Принадлежности".

7.3.1 Первоначальная зарядка нового аккумулятора

Новый аккумулятор перед началом эксплуатации необходимо правильно зарядить, чтобы его элементы правильно сформировались. Неправильно проведенная первоначальная зарядка может привести к существенному уменьшению его емкости. Перед первоначальной зарядкой прочтите руководство по эксплуатации соответствующего зарядного устройства.

7.3.2 Повторная зарядка аккумулятора

Перед тем как вставить аккумулятор в зарядное устройство убедитесь, что его внешняя поверхность чистая и сухая.

Перед зарядкой прочтите руководство по эксплуатации зарядного устройства.

Литий-ионные аккумуляторы готовы к работе в любой момент, даже в частично заряженном состоянии. Ход зарядки отображается с помощью светодиодов (см. руководство по эксплуатации зарядного устройства).

7.4 Установка аккумулятора 5

ОПАСНО

Используйте только фирменные зарядные устройства Hilti, перечисленные в разделе "Принадлежности".

ОСТОРОЖНО

Перед установкой аккумулятора убедитесь в том, что его контакты и контакты в инструменте чистые.

1. Вставьте аккумулятор сзади в инструмент так, чтобы он зафиксировался с характерным двойным щелчком.
2. **ОСТОРОЖНО Падение аккумулятора может стать причиной травм для вас и/или окружающих.**
   Проверьте надёжность крепления аккумулятора в инструменте.

7.5 Извлечение аккумулятора 6

1. Нажмите обе кнопки-деблокираторы.
2. Извлеките аккумулятор из инструмента.

7.6 Транспортировка и хранение аккумуляторов

Установите аккумулятор из положения блокировки (рабочее положение) в первое фиксированное положение (положение для транспортировки).

При отсоединении аккумулятора от инструмента перед транспортировкой или закладкой на хранение убедитесь в отсутствии возможности короткого замыкания его контактов. Удалите из чемодана, ящика для инструментов или переносного контейнера металлические детали, например болты, гвозди, скобы, биты, куски проволоки, металлическую стружку и т. п., или примите меры по защите аккумуляторов от контакта с этими деталями.

При пересылке аккумуляторов (автомобильным, железнодорожным, воздушным или морским транспортом) соблюдайте действующие национальные и международные правила транспортировки.

8 Эксплуатация

УКАЗАНИЕ
Условие эффективности и долговечности инструмента – использование только исправных пильных полотен.

ОСТОРОЖНО
Не допускайте перегрузки инструмента. Лучше и безопаснее использовать инструмент в рабочем диапазоне мощности.

ОСТОРОЖНО
Используйте легкий респиратор и защитные очки. При работе с пилой образуются пыль и опилки. Они могут повредить дыхательные пути и глаза.

ОСТОРОЖНО
Частицы пыли представляют опасность для здоровья и могут стать причиной заболеваний дыхательных путей, кожи или появления аллергических реакций.

ВНИМАНИЕ
Некоторые виды пыли считаются канцерогенными. К ним относятся минеральная пыль, пыль, возникающая при обработке дуба и/или бука, в частности в комбинации с дополнительными материалами, используемыми для обработки древесины (соли хромовой кислоты, средства для защиты древесины).

ОСТОРОЖНО
Надевайте защитные наушники. При работе инструмент производит шум. В результате воздействия шума возможна потеря слуха.

ОСТОРОЖНО
Работайте в защитных перчатках. Режущие кромки пильного полотна острые. О них можно порезаться.

ОСТОРОЖНО
При пилении ведите инструмент только от себя.

ОСТОРОЖНО
Сначала отводите инструмент от заготовки и только затем выключайте.

ОСТОРОЖНО
Откладывайте инструмент в сторону только после его полной остановки.

ОСТОРОЖНО
При непрерывной работе пильное полотно сильно нагревается. **Работайте в защитных перчатках.** При контакте с пильным полотном возможны ожоги.

8.1 Техника безопасности 7 8 9

ОПАСНО
Инструмент следует плотно прижимать к заготовке с помощью упора AVR. Это необходимо для эффективной и безопасной работы.

ОПАСНО
Используйте полотно только правильно выбранной длины. При пилении такое полотно должно всегда выступать из заготовки. Это поможет избежать сильной отдачи.

ВНИМАНИЕ
Всегда крепко держите инструмент обеими руками за рукоятки. Никогда не используйте инструмент с неисправным щитком для пальцев. опасность травмирования!

8.2 Включение

1. Отожмите кнопку блокировки при транспортировке.
2. Нажмите основной выключатель.

8.3 Выключение

1. Отпустите основной выключатель.
2. Нажмите кнопку блокировки при транспортировке.

8.4 Врезание в материал 10

ОСТОРОЖНО
При сквозном (погружном) пилении ограждайте обрабатываемый участок с обратной стороны. Используйте только подходящие (по возможности короткие) пильные полотна.

Прямое врезание в материал применяется только для мягких материалов. Выполнение сквозных пропилов методом врезания без предварительного просверливания требует определённого навыка. Применение этого метода возможно только при использовании коротких пильных полотен. Врезание можно начинать при двух исходных положениях инструмента: в нормальном или перевёрнутом.

1. Установите инструмент передней кромкой упора AVR на заготовку.
2. Нажмите кнопку блокировки при транспортировке.
3. Нажмите основной выключатель.
4. С усилием прижимайте инструмент к заготовке и погружайте полотно в материал, постепенно изменяя угол наклона инструмента. Необходимо, чтобы полотно двигалось до начала нажима, в противном случае возможно блокирование инструмента.
5. После сквозного пропила заготовки верните инструмент в нормальное рабочее положение (полное прилегание упора AVR к заготовке) и продолжайте пилить по разметке.

9 Уход и техническое обслуживание

ОСТОРОЖНО

Во избежание случайного включения инструмента перед очисткой снимите аккумулятор!

9.1 Указания по уходу

Постоянно следите за чистотой пильных полотен, особенно их хвостовиков. Это необходимо для обеспечения исправного функционирования зажимного патрона.

Постоянно следите за чистотой зажимного патрона.

Смазка инструмента выполнена на заводе и замены не требует. При длительной эксплуатации в тяжелых условиях рекомендуется регулярно проводить технический осмотр (в сервисном центре Hilti). Это позволит увеличить срок службы инструмента и избежать расходов по его ремонту.

9.2 Уход за инструментом

ОСТОРОЖНО

Содержите инструмент, в особенности поверхности рукоятки, в чистом и сухом состоянии, без следов масла и смазки. Запрещается использовать чистящие средства, содержащие силикон.

Внешний корпус инструмента изготовлен из ударопрочной пластмассы. Накладка на корпусе изготовлена из эластомера.

При работе не закрывайте вентиляционные прорези в крышке корпуса! Очищайте вентиляционную прорезь сухой щеткой. Следите за тем, чтобы внутрь корпуса инструмента не попадали посторонние предметы. Регулярно очищайте внешнюю поверхность инструмента влажной тканью. Запрещается использовать водяной распылитель, парогенератор или струю воды! После чистки такими средствами электробезопасность инструмента не обеспечивается.

9.3 Уход за аккумуляторами Lilon

Не допускайте попадания влаги.

Перед первым вводом в эксплуатацию полностью зарядите аккумуляторы.

Для максимального срока службы аккумулятора заряжайте его при заметном снижении мощности инструмента.

УКАЗАНИЕ

При дальнейшей эксплуатации инструмента происходит автоматическое прерывание разрядки батареи. Благодаря этому удается избежать повреждения ее элементов.

Заряжайте аккумуляторы Lilon с помощью допущенных к эксплуатации зарядных устройств.

УКАЗАНИЕ

- Для аккумуляторов NiCd и NiMH проведение регенерации не требуется.
- Прерывание процесса зарядки аккумулятора не влияет на срок его службы.
- Процесс зарядки может быть начат в любое время. Это не влияет на срок службы батареи. У аккумуляторов NiCd или NiMH отсутствует "эффект памяти".
- Аккумуляторы лучше всего хранить в полностью заряженном состоянии в сухом и прохладном месте. Хранение аккумуляторов в условиях высокой температуры окружающей среды (например, за стеклом) приводит к сокращению срока их службы и повышению степени саморазряда их элементов.
- Причинами того, что аккумулятор не заряжается полностью, являются окисление или снижение емкости. Эксплуатация инструмента с таким аккумулятором допускается, но аккумулятор необходимо своевременно заменить на новый.

9.4 Техническое обслуживание

ВНИМАНИЕ

Ремонт электрической части инструмента поручайте только специалисту-электрику.

Регулярно проверяйте узлы инструмента на отсутствие повреждений, а также исправность всех элементов управления и компонентов. Эксплуатация прибора с поврежденными деталями или неисправными элементами управления запрещается. Обратитесь в сервисную службу Hilti.

9.5 Замена упора AVR 11

При необходимости упор AVR можно заменить. Для замены упора нажмите кнопку блокировки при транспортировке и извлеките аккумулятор из инструмента.

1. Нажмите кнопку блокировки при транспортировке.
2. Извлеките аккумулятор.
3. Извлеките пильное полотно.
4. Потяните пластиковый штифт прямоугольного сечения на себя. Он находится между двумя направляющими штифтами упора AVR.
5. Извлеките упор AVR.
6. Установите пластиковый штифт прямоугольного сечения на место.
7. Полностью вставьте слегка смазанный упор AVR в направляющую.
8. Убедитесь в фиксации упора.

9.6 Контроль после работ по уходу и техническому обслуживанию

После ухода за инструментом и его технического обслуживания убедитесь, что все защитные приспособления установлены и исправно функционируют.

10 Поиск и устранение неисправностей

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Инструмент не включается	Неисправен выключатель.	Для проверки обратитесь к специалисту-электрику и, в случае необходимости, замените.
	Аккумулятор не полностью вставлен в гнездо или разряжен.	Аккумулятор должен зафиксироваться с характерным двойным щелчком или требуется зарядка аккумулятора.
	Кнопка блокировки при транспортировке не нажата.	Кнопка блокировки при транспортировке нажата.
Инструмент работает не на полную мощность	Не полностью нажат основной выключатель.	Нажмите на выключатель до упора.
	Аккумулятор разряжен.	Замените и зарядите разрядившийся аккумулятор.
Пильное полотно не вынимается из зажимного патрона	Фиксирующая обойма повернута не до упора	Поверните фиксирующую обойму до упора и выньте пильное полотно.

11 Утилизация

ОСТОРОЖНО
Нарушение правил утилизации оборудования может иметь следующие последствия: при сжигании деталей из пластмассы образуются токсичные газы, которые могут представлять угрозу для здоровья. Если батареи питания повреждены или подвержены воздействию высоких температур, они могут взорваться и стать причиной отравления, возгораний, химических ожогов или загрязнения окружающей среды. При нарушении правил утилизации оборудование может попасть в руки посторонних лиц, не знакомых с правилами обращения с ним. Это может стать причиной их собственного серьезного травмирования, травмирования других лиц, а также причиной загрязнения окружающей среды.

ОСТОРОЖНО
Немедленно утилизируйте неисправные аккумуляторы. Храните их в недоступном для детей месте. Не разбирайте и не сжигайте аккумуляторы.

ОСТОРОЖНО
Производите утилизацию аккумуляторов в соответствии с национальными предписаниями или сдавайте отслужившие аккумуляторы в Hilti.

Инструменты Hilti содержат большое количество материалов, пригодных для переработки. Перед утилизацией следует тщательно рассортировать материалы. Во многих странах компания Hilti уже заключила соглашения о приеме использованных инструментов для их утилизации. Дополнительную информацию по этому вопросу можно получить в отделе по обслуживанию клиентов или у технического консультанта компании Hilti.

Только для стран ЕС

Не выбрасывайте электроинструменты вместе с обычным мусором!

В соответствии с директивой ЕС об утилизации старых электрических и электронных устройств и в соответствии с местными законами электроинструменты, бывшие в эксплуатации, должны утилизироваться отдельно безопасным для окружающей среды способом.

12 Гарантия производителя

Компания Hilti гарантирует отсутствие в поставляемом инструменте производственных дефектов (дефектов материалов и сборки). Настоящая гарантия действительна только в случае соблюдения следующих условий: эксплуатация, обслуживание и чистка инструмента проводятся в соответствии с указаниями настоящего руководства по эксплуатации; сохранена техническая целостность инструмента, т. е. при работе с ним использовались только оригинальные расходные материалы, принадлежности и запасные детали производства Hilti.

Настоящая гарантия предусматривает бесплатный ремонт или бесплатную замену дефектных деталей в течение всего срока службы инструмента. Действие настоящей гарантии не распространяется на детали, требующие ремонта или замены вследствие их естественного износа.

Все остальные претензии не рассматриваются, за исключением тех случаев, когда этого требует местное законодательство. В частности, компания Hilti не несет ответственности за прямой или косвенный ущерб, убытки или затраты, возникшие вследствие применения или невозможности применения данного инструмента в тех или иных целях. Нельзя использовать инструмент для выполнения не упомянутых работ.

При обнаружении дефекта инструмент и/или дефектные детали следует немедленно отправить для ремонта или замены в ближайшее представительство Hilti.

Настоящая гарантия включает в себя все гарантийные обязательства компании Hilti и заменяет все прочие обязательства и письменные или устные соглашения, касающиеся гарантии.

13 Декларация соответствия нормам EC (оригинал)

Обозначение:	Аккумуляторная сабельная пила
Тип инструмента:	WSR 22-A
Поколение:	01
Год выпуска:	2009

Компания Hilti со всей ответственностью заявляет, что данная продукция соответствует следующим директивам и нормам: 2006/42/EC, 2004/108/EG, 2006/66/EC, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-11, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Техническая документация:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ORIGINÁLNÍ NÁVOD K OBSLUZE

Akumulátorová pila ocaska WSR 22-A

Před uvedením do provozu si bezpodmínečně přečtěte návod k obsluze.

Tento návod k obsluze uchovávejte vždy u nářadí.

Jiným osobám předávejte nářadí pouze s návodem k obsluze.

Obsah	Stránka
1 Všeobecné pokyny	187
2 Popis	188
3 Náhradní díly	189
4 Příslušenství	189
5 Technické údaje	190
6 Bezpečnostní pokyny	191
7 Uvedení do provozu	193
8 Obsluha	194
9 Čistění a údržba	195
10 Odstraňování závad	196
11 Likvidace	197
12 Záruka výrobce nářadí	197
13 Prohlášení o shodě ES (originál)	198

1 Čísla vždy odkazují na vyobrazení. Vyobrazení k textu najdete na rozkládacích stránkách. Při studiu návodu k obsluze mějte tyto stránky otevřené.
V textu tohoto návodu k obsluze označuje výraz „nářadí“ vždy akumulátorovou pilu ocasku WSR 22-A.

Konstrukční díly a ovládací prvky 1

① Sklíčidlo / upnutí nástroje
② Vypínač
③ Přepravní pojistka
④ Typový štítek
⑤ Akumulátor
⑥ Předek rukojeti (chránič ruky)
⑦ Přítlačná patka AVR
⑧ Pilový list

1 Všeobecné pokyny

CS

1.1 Signální slova a jejich význam

NEBEZPEČÍ
Používá se k upozornění na bezprostřední nebezpečí, které by mohlo vést k těžkému poranění nebo k úmrtí.

VÝSTRAHA
Používá se k upozornění na potenciálně nebezpečnou situaci, která může vést k těžkým poraněním nebo k úmrtí.

POZOR
Používá se k upozornění na potenciálně nebezpečnou situaci, která by mohla vést k lehkým poraněním nebo k věcným škodám.

UPOZORNĚNÍ
Pokyny k používání a ostatní užitečné informace.

1.2 Vysvětlení piktogramů a další upozornění

Výstražné značky

Obecné varování

Varování před nebezpečným elektrickým napětím

Varování před horkým povrchem

Varování před žíravinami

Příkazové značky

Používejte ochranu očí

Používejte ochrannou přilbu

Používejte ochranu sluchu

Používejte ochranné rukavice

Používejte lehký respirátor

Symboly

V

volt

Stejnosměrný proud

/min

Počet zdvihů za minutu

Před použitím čtěte návod k obsluze

Odpady odevzdávejte k recyklaci

n_0

Počet zdvihů

Odblokování

Zablokování

Umístění identifikačních údajů na nářadí

Typové označení a sériové označení je umístěné na typovém štítku vašeho nářadí. Zapište si tyto údaje do svého návodu k obsluze a při dotazech adresovaných našemu zastoupení nebo servisnímu oddělení se vždy odvolávejte na tyto údaje.

Typ:

Generace: 01

Sériové číslo:

CS

2 Popis

2.1 Používání v souladu s určeným účelem

WSR 22-A je akumulátorová pila ocaska pro profesionální použití. Používá se na řezání dřeva, dřevu podobných a kovových materiálů, jakož i plastů. Nářadí je vhodné jak pro praváky, tak i pro leváky. Ergonomická rukojeť ze syntetické pryže pomáhá snižovat únavu a poskytuje další ochranu před nechtěným vysmeknutím.

Nářadí je určeno pro dvouruční ovládání.

Využívá se: u záchranných služeb, na úřadech, v zemědělství a lesním hospodářství, ve stavebnictví, v dílenské výrobě, při renovacích, přestavbách a na novostavbách, při montování kovových konstrukcí, u dřevěných staveb a konstrukcí, v instalatérství, topenářství, při klimatizacích, kde se výše uvedené práce provádějí.

Pilou ocaskou neřežte cihly, beton, plynobeton, přírodní kámen ani dlaždice.

Nepoužívejte nářadí na řezání trubek, v nichž je ještě kapalina.

Neřežte do neznámých podkladů.

Nářadí je určeno pro profesionální uživatele a smí je obsluhovat, ošetřovat a udržovat pouze oprávněné a zaškolené osoby. Tyto osoby musí být zejména informovány o případném nebezpečí. Nářadí a jeho pomocné prostředky mohou být nebezpečné, když s nimi nepřiměřeně zachází nevyškolený personál, nebo když se nepoužívají v souladu s určeným účelem.

Používejte pouze originální příslušenství a nástroje firmy Hilti, abyste předešli nebezpečí poranění.

Materiály ohrožující zdraví (např. azbest) nesmí být opracovávány.

Dodržujte také předpisy pro bezpečnost práce platné ve vaší zemi.
Nářadí se smí používat pouze v suchém prostředí.
Nepoužívejte nářadí v místech, kde hrozí nebezpečí požáru nebo exploze.
Nepoužívejte akumulátory jako zdroj energie pro jiné blíže neurčené spotřebiče.
Dodržujte údaje o provozu, péči a údržbě, které jsou uvedeny v návodu k obsluze.
Úpravy nebo změny na nářadí nejsou dovoleny.

2.2 Spínač

Vypínač
Přepravní pojistka

2.3 Rukojeti

Rukojeť tlumící vibrace

2.4 K rozsahu dodávky standardního vybavení patří

1 Nářadí
1 Návod k obsluze
1 Kufr Hilti

2.5 Stav nabití lithium-iontového akumulátoru

LED trvale svítí	LED bliká	Stav nabití C
LED 1, 2, 3, 4	-	C ≧ 75 %
LED 1, 2, 3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED 1, 2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED 1	C < 10 %
-	LED 1	Přehřátý akumulátor

CS

3 Náhradní díly

Přítlačná patka AVR 1

⑦	Přítlačná patka AVR	408847

4 Příslušenství

Označení	Krátké označení	Popis
Pilové listy		s upínací stopkou ½"
Nabíječka pro lithium-iontové akumulátory	C 4/36 nebo C 4/36-ACS nebo C 4/36-ACS TPS	
Nabíječka pro lithium-iontové akumulátory	C 4/36-90	
Nabíječka pro lithium-iontové akumulátory	C 4/36-350	
Akumulátor	B 22/3.3 Li-Ion	
Akumulátor	B 22/2.6 Li-Ion	
Akumulátor	B 22/1.6 Li-Ion	

5 Technické údaje

Technické změny vyhrazeny!

Nářadí	**WSR 22-A**
Napětí (stejnosměrné napětí)	21,6 V
Hmotnost podle standardu EPTA 01/2003	3,8 kg
Rozměry (d x š x v)	492 mm x 96 mm x 196 mm
Počet zdvihů	0...3 000 1/min
Výška zdvihu	28 mm
Uchycení nástroje	bez použití klíče, na ½" standardní nástroje

Akumulátor	**B 22/3.3 Li-Ion**	**B 22/2.6 Li-Ion**	**B 22/1.6 Li-Ion**
Přípustné napětí	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Kapacita	3,3 Ah	2,6 Ah	1,6 Ah
Množství energie	71,28 Wh	56,16 Wh	34,56 Wh
Hmotnost	0,78 kg	0,78 kg	0,48 kg
Druh článku	lithium-iontový	lithium-iontový	lithium-iontový
Blok článků (ks)	12	12	6
Hlídání teploty při nabíjení	ano	ano	ano
Hlídání teploty při vybíjení	ano	ano	ano

UPOZORNĚNÍ
Úroveň vibrací uvedená v těchto pokynech byla naměřena metodou odpovídající normě EN 60745 a lze ji použít pro vzájemné porovnání elektrického nářadí. Metoda je vhodná také pro předběžný odhad zatížení vibracemi. Uvedená úroveň vibrací se vztahuje na hlavní způsoby použití elektrického nářadí. Při jiném způsobu použití, při použití s jinými nástroji nebo nedostatečné údržbě se úroveň vibrací může lišit. Denní dávka vibračního zatížení organismu během celé pracovní směny se tím může výrazně zvýšit. Pro přesný odhad vibračního zatížení je nutné zohlednit také dobu, kdy je nářadí vypnuté, nebo kdy sice běží, ale nepoužívá se. Denní dávka vibračního zatížení organismu se tím může výrazně snížit. Stanovte doplňující bezpečnostní opatření na ochranu pracovníka před působením vibrací, například: údržbu elektrického nářadí a nástrojů, udržování rukou v teple, organizaci pracovních postupů.

CS

Informace o hlučnosti a vibracích (měřeno podle EN 60745-1):

Typická hladina akustického výkonu vážená filtrem A	93 dB(A)
Typická hladina emitovaného akustického tlaku vážená filtrem A	82 dB(A)
Nejistota pro uvedené hladiny hlučnosti	3 dB(A)
Triaxiální hodnoty vibrací (výsledný vektor vibrací)	měřeno podle EN 60745-2-11
Řezání dřevěných desek, $a_{h, B}$	16 m/s²
Nejistota (K) pro řezání dřevěných desek	1,5 m/s²
Řezání dřevěných trámů, $a_{h, WB}$	18 m/s²
Nejistota (K) pro řezání dřevěných trámů	1,5 m/s²

6 Bezpečnostní pokyny

UPOZORNĚNÍ
Bezpečnostní pokyny v kapitole 6.1 obsahují veškeré všeobecné bezpečnostní pokyny pro elektrické nářadí, které musí být podle příslušných norem uvedeny v návodu k obsluze. Na základě toho mohou být uvedeny i pokyny, které pro toto nářadí nejsou relevantní.

6.1 Všeobecné bezpečnostní předpisy pro elektrické nářadí

a) **⚠ VÝSTRAHA**
Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny a instrukce. Nedbalost při dodržování bezpečnostních pokynů a instrukcí může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár, případně těžká poranění. **Všechny bezpečnostní pokyny a instrukce uschovejte pro budoucí potřebu.** Pojem "elektrické nářadí", používaný v bezpečnostních pokynech, se vztahuje na elektrické nářadí napájené ze sítě (se síťovým kabelem) a na elektrické nářadí napájené z akumulátoru (bez síťového kabelu).

6.1.1 Bezpečnost pracoviště

a) **Pracoviště musí být čisté a dobře osvětlené.**Nepořádek nebo neosvětlená místa mohou vést k úrazům.
b) **S elektrickým nářadím nepracujte v prostředích ohrožených explozí, kde se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.**Elektrické nářadí jiskří; od těchto jisker se mohou prach nebo páry vznítit.
c) **Při práci s elektrickým nářadím/zařízením/přístrojem zabraňte přístupu dětem a jiným osobám na pracoviště.**Rozptylování pozornosti by mohlo způsobit ztrátu kontroly nad nářadím/zařízením/přístrojem.

6.1.2 Elektrická bezpečnost

a) **Síťová zástrčka elektrického nářadí musí odpovídat zásuvce. Zástrčka nesmí být žádným způsobem upravována. U elektrického nářadí s ochranným uzemněním nepoužívejte žádné adaptéry.**Neupravované zástrčky a odpovídající zásuvky snižují riziko úrazu elektrickým proudem.
b) **Nedotýkejte se uzemněných kovových předmětů, jako např. trubek, topení, sporáků a chladniček.** Je-li tělo uzemněno, existuje zvýšené riziko úrazu elektrickým proudem.
c) **Elektrické nářadí chraňte před deštěm a vlhkem.**Vniknutí vody do elektrického nářadí zvyšuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
d) **Síťový kabel používejte jen k tomu účelu, pro který je určen. Nepoužívejte jej zejména k nošení či zavěšování elektrického nářadí, ani k vytahování zástrčky ze zásuvky. Kabel veďte vždy v bezpečné vzdálenosti od zdrojů tepla, ostrých hran a pohyblivých dílů nářadí/zařízení/přístroje, zamezte styku s olejem.**Poškozené nebo zamotané kabely zvyšují riziko úrazu elektrickým proudem.
e) **Pokud pracujete s elektrickým nářadím venku, používejte pouze takové prodlužovací kabely, které jsou vhodné i pro venkovní použití.**Použití prodlužovacího kabelu, který je vhodný pro venkovní použití, snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.
f) **Pokud se nelze vyvarovat provozu elektrického nářadí ve vlhkém prostředí, použijte proudový chránič.** Použití diferenciálního jističe snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.

6.1.3 Bezpečnost osob

a) **Buďte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte a přistupujte k práci s elektrickým nářadím rozumně. Elektrické nářadí nepoužívejte, jste-li unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků.**Moment nepozornosti při použití elektrického nářadí může vést k vážnému poranění.
b) **Používejte osobní ochranné pomůcky a vždy noste ochranné brýle.**Používání osobních ochranných pomůcek, jako jsou dýchací maska proti prachu, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou, ochranná přilba nebo jističe sluchu, podle druhu nasazení elektrického nářadí snižuje riziko úrazu.
c) **Zabraňte neúmyslnému uvedení do provozu. Před zapojením elektrického nářadí do sítě a/nebo vložením akumulátoru, před uchopením elektrického nářadí nebo jeho přenášením se ujistěte, že je vypnuté.**Držíte-li při přenášení elektrického nářadí prst na spínači nebo připojujete-li nářadí/zařízení/přístroj k síti zapnuté/zapnutý, může dojít k úrazu.
d) **Dříve než elektrické nářadí zapnete, odstraňte seřizovací nástroje nebo šroubovák.**Nástroj nebo klíč ponechaný v otáčivém dílu nářadí/zařízení/přístroje může způsobit úraz.
e) **Udržujte přirozené držení těla. Zaujměte bezpečný postoj a udržujte rovnováhu.**Tak můžete elektrické nářadí v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.
f) **Noste vhodné oblečení. Nenoste volný oděv ani šperky. Vlasy, oděv a rukavice držte v bezpečné vzdálenosti od pohybujících se dílů.**Volný oděv, šperky a dlouhé vlasy jimi mohou být zachyceny.
g) **Lze-li namontovat odsávací zařízení nebo lapače prachu, přesvědčte se, že jsou připojeny a správně použity.**Použitím odsávání prachu můžete snížit ohrožení vlivem prachu.

6.1.4 Použití elektrického nářadí a péče o něj

a) **Nepřetěžujte nářadí/zařízení/přístroj. Pro danou práci použijte elektrické nářadí, které je pro ni určeno.**S vhodným elektrickým nářadím budete v dané výkonové oblasti pracovat lépe a bezpečněji.
b) **Nepoužívejte elektrické nářadí, jehož spínač je vadný.**Elektrické nářadí, které nelze zapnout nebo vypnout, je nebezpečné a musí se opravit.
c) **Dříve než budete nářadí/zařízení/přístroj seřizovat, měnit jeho příslušenství, nebo než jej odložíte,**

CS

vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky a/nebo vyjměte akumulátor. Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému zapnutí elektrického nářadí.

d) **Nepoužívané elektrické nářadí neukládejte v dosahu dětí. Nenechte pracovat s nářadím/zařízením/přístrojem osoby, které s ním nejsou obeznámeny nebo nečetly tyto pokyny.**Elektrické nářadí je nebezpečné, je-li používáno nezkušenými osobami.

e) **O elektrické nářadí se pečlivě starejte. Kontrolujte, zda pohyblivé díly bezvadně fungují a neváznou, zda díly nejsou zlomené nebo poškozené tak, že by byla narušena funkce elektrického nářadí. Poškozené díly nechte před použitím nářadí/zařízení/přístroje opravit.** Mnoho úrazů má na svědomí nedostatečná údržba elektrického nářadí.

f) **Řezné nástroje udržujte ostré a čisté.**Pečlivě ošetřované řezné nástroje s ostrými řeznými hranami méně váznou a dají se lehčeji vést.

g) **Elektrické nářadí, příslušenství, nástroje atd. používejte v souladu s těmito instrukcemi. Respektujte přitom pracovní podmínky a prováděnou činnost.**Použití elektrického nářadí k jinému účelu, než ke kterému je určeno, může být nebezpečné.

6.1.5 Použití a zacházení s akumulátorovým nářadím

a) **Akumulátory nabíjejte pouze v nabíječkách, které jsou doporučeny výrobcem.** Při použití jiných akumulátorů, než pro které je nabíječka určena, existuje nebezpečí požáru.

b) **Elektrické nářadí používejte pouze s akumulátory, které jsou pro ně určené.** Použití jiných akumulátorů může způsobit úraz nebo požár.

c) **Nepoužívaný akumulátor neukládejte pohromadě s kancelářskými sponkami, mincemi, klíči, hřebíky, šrouby nebo s jinými drobnými kovovými předměty, které by mohly způsobit přemostění kontaktů.** Zkrat mezi kontakty akumulátoru může způsobit popáleniny nebo požár.

d) **Při nesprávném použití může z akumulátoru vytéci kapalina. Vyhněte se potřísnění. Při náhodném kontaktu opláchněte postižené místo vodou. Pokud kapalina vnikne do očí, vyhledejte také i lékaře.** Vytékající akumulátorová kapalina může způsobit podráždění pokožky nebo popáleniny.

6.1.6 Servis

a) **Elektrické nářadí svěřujte do opravy pouze kvalifikovaným odborným pracovníkům, kteří mají k dispozici originální náhradní díly.** Tak zajistíte, že elektrické nářadí bude i po opravě bezpečné.

6.2 Dodatečné bezpečnostní pokyny

6.2.1 Bezpečnost osob

a) **Při práci, při níž nástroj může zasáhnout skryté elektrické rozvody, držte elektrické nářadí jen za izolované rukojeti.** Kontakt s vedením pod proudem může uvést pod napětí i kovové díly nářadí, což by mohlo způsobit úraz elektrickým proudem.

b) **Používejte ochranu sluchu.** Hluk může způsobit ztrátu sluchu.

c) **Nářadí držte vždy pevně oběma rukama za rukojeti, které jsou k tomu určené. Udržujte rukojeti suché, čisté a beze stop oleje a tuku.**

d) **Jestliže se nářadí používá bez odsávání prachu, musíte při prašných pracích používat lehký respirátor.**

e) **Nezapomínejte na pracovní přestávky, relaxační cvičení a cviky s prsty pro jejich lepší prokrvení.**

f) **Nářadí používejte pouze v souladu s určeným účelem a v bezvadném stavu.**

g) **Při výměně nástroje používejte ochranné rukavice, protože nástroj se při práci zahřívá.**

h) **Nářadí zapínejte až v pracovní poloze.**

i) **Při ukládání a transportu nářadí aktivujte transportní pojistku.**

j) **Předcházejte neúmyslnému rozběhu. Nepřenášejte nářadí s prstem na spínači. Když nářadí při pracovní přestávce nepoužíváte, před údržbou, při výměně nástroje a při přepravě vyjměte z nářadí akumulátor.**

k) **Děti je nutno upozornit, že si s nářadím nesmí hrát.**

l) **Nářadí nesmí bez instruktáže používat děti nebo méně zdatné osoby.**

m) Prach z materiálů, jako jsou nátěry s obsahem olova, některé druhy dřeva, minerály a kov, může být zdraví škodlivý. Kontakt s tímto prachem nebo jeho vdechování může způsobit alergické reakce a/nebo onemocnění dýchacích cest pracovníka nebo osob v okolí. Určitý prach, např. prach z dubového nebo bukového dřeva, je rakovinotvorný, zejména ve spojení s přísadami pro úpravu dřeva (chromát, prostředky na ochranu dřeva). Materiál obsahující azbest smí obrábět pouze odborníci. **Pokud možno používejte odsávání prachu. Pro dosažení vysoké účinnosti odsávání prachu používejte vhodný mobilní vysavač na dřevěný prach a/nebo minerální prach doporučený společností Hilti, určený pro toto elektrické nářadí. Postarejte se o dobré větrání pracoviště. Doporučujeme používat respirátor s filtrem třídy P2. Dodržujte předpisy pro obráběné materiály platné v příslušné zemi.**

6.2.2 Pečlivé zacházení s elektrickým nářadím a jeho používání

a) **Zajistěte obrobek. Používejte upínací přípravky nebo svěrák pro pevné uchycení obrobku.** Tak je uchycen bezpečněji než rukou a vy kromě toho máte obě ruce volné pro ovládání nářadí.

b) **Zajistěte, aby nástroje odpovídaly upínacímu systému nářadí a aby byly řádně uchyceny.**

6.2.3 Speciální bezpečnostní pokyny pro pilu ocasku

a) **Při řezání veďte pilu vždy od těla.**

b) **Nikdy nesahejte před pilový list ani na něj.**

c) **Nikdy neřežte do neznámých podkladů a dráhu řezu udržujte shora i zdola vždy volnou, bez překážek.** Když pilový list narazí na nějaký předmět, může dojít ke zpětnému rázu.

d) **Při použití adaptéru na řezání trubek (příslušenství), speciálně u velkých průměrů, používejte jen mírný přítlak a vhodnou rychlost řezání.** Zabraňuje to přehřátí nástroje.
e) **Nářadí musíte přítlačnou patkou AVR přitlačit na obráběný obrobek.** To zajišťuje optimální a bezpečnou práci.
f) **Před žhavými třískami se chraňte přiměřeným ochranným oděvem.**
g) **Nářadí nikdy nepoužívejte bez funkční ochrany rukou.**
h) **Před začátkem práce si ujasněte rizikovou kategorii prachu, který při řezání vzniká. Používejte při řezání průmyslový vysavač s oficiálně schválenou třídou ochrany, která vyhovuje místním hygienickým předpisům.**
i) **VÝSTRAHA!Při řezání trubkových vedení, například v rámci bouracích a instalačních prací se přesvědčte, že v trubkách již není žádná kapalina, případně je vyprázdněte. Při řezání trubkových vedení řežte shora.** Nářadí není chráněno proti pronikání vlhkosti. Unikající kapalina by mohla způsobit v nářadí zkrat.
j) **Pilou ocaskou neřežte cihly, beton, plynobeton, přírodní kámen ani dlaždice.**
k) **Neřežte pilou mimo rámec její použitelnosti ani nepoužívejte nevhodné nástroje (nesprávně dimenzované pilové listy a pilové listy, které nemají ½" upínací stopku pro pily ocasky).**
l) **Vždy, když nářadí nepoužíváte, aktivujte transportní pojistku.**

6.2.4 Pečlivé zacházení s akumulátorovým nářadím a jeho používání

a) **Řiďte se zvláštními směrnicemi pro transport, skladování a provoz lithium-iontových akumulátorů.**
b) **Akumulátory chraňte před vysokými teplotami a ohněm.** Existuje nebezpečí výbuchu.
c) **Akumulátory se nesmějí rozebírat, lisovat, zahřívat nad 80 °C ani pálit.** Jinak hrozí nebezpečí ohně, výbuchu a poleptání.
d) **Nepoužívejte žádné akumulátory kromě těch, které byly pro dané nářadí schválené.** Při použití jiných akumulátorů nebo při použití akumulátorů pro jiné účely existuje nebezpečí ohně a výbuchu.
e) **Poškozené akumulátory (například akumulátory s trhlinami, prasklými částmi, ohnutými, zaražen**ými nebo vytaženými kontakty) se nesmí nabíjet ani dále používat.**
f) **Používejte pouze nabíječky Hilti uvedené v části „Příslušenství“.**
g) **Než akumulátor vložíte do příslušné nabíječky, zajistěte, aby vnější kontakty akumulátoru byly čisté a suché. Ohledně procesu nabíjení si přečtěte návod k obsluze nabíječky.**
h) Pokud je akumulátor na dotek horký, může se jednat o závadu. **Nářadí postavte na nehořlavém místě s dostatečnou vzdáleností od hořlavých materiálů, kde je lze sledovat, a nechte je vychladnout. Po vychladnutí akumulátoru kontaktujte servis firmy Hilti.**

6.2.5 Elektrická bezpečnost

Zkontrolujte před začátkem práce pracovní prostor, jestli neobsahuje skrytá elektrická vedení, trubky na plyn nebo vodu, např. pomocí přístroje na hledání kovu. Kovové díly, které leží vně na nářadí, mohou vést napětí, když jste např. nedopatřením poškodili elektrické vedení. To představuje vážné nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

6.2.6 Pracoviště

Zajistěte dobré větrání pracoviště. Špatně větrané pracoviště může ohrozit zdraví kvůli prachové zátěži.

6.2.7 Osobní ochranné pomůcky

Obsluha jakož i osoby, které se zdržují v blízkosti, musí během provozování nářadí používat vhodné ochranné brýle, ochrannou přilbu, ochranu sluchu, ochranné rukavice a lehkou ochranu dýchacích cest.

CS

7 Uvedení do provozu

NEBEZPEČÍ
Při výměně nástroje používejte ochranné rukavice, protože nástroj se při práci zahřívá.

7.1 Výměna pilového listu

POZOR
Noste ochranné rukavice. Řezné hrany pilového kotouče jsou ostré. Mohli byste se o ně poranit.

7.1.1 Nasazení pilového listu 2 3

1. Aktivujte transportní pojistku.

2. Odpojte od nářadí akumulátor.
3. Zkontrolujte, zda je upínací stopka nástroje čistá a lehce namazaná. V případě nutnosti upínací stopku vyčistěte a namažte.
   UPOZORNĚNÍ Používejte jen pilové listy s ½" upínací stopkou (obrázek 3).
4. Otočte objímkou sklíčidla proti směru hodinových ručiček, zatlačte na ni a v této poloze ji přidržte.
5. Pilový list zatlačte zpředu do sklíčidla.
6. Nechte objímku sklíčidla klouzat zpět, až slyšitelně zaskočí.
7. Tahem za pilový list zkontrolujte, zda řádně zaskočil.

7.1.2 Vyjmutí pilového listu 4

1. Aktivujte transportní pojistku.
2. Odpojte od nářadí akumulátor.
3. Otočte objímkou sklíčidla proti směru hodinových ručiček, zatlačte na ni a v této poloze ji přidržte.
4. Pilový list vytáhněte ze sklíčidla dopředu.
5. Nechte objímku sklíčidla klouzat zpět.

7.2 Pečlivé zacházení s akumulátory

UPOZORNĚNÍ
Při nízkých teplotách klesá výkon akumulátoru. S akumulátorem nepracujte až do úplného zastavení nářadí. Akumulátor včas vyměňte. Akumulátor při další výměně co nejdřív nabijte.

Akumulátor odkládejte podle možnosti na chladném a suchém místě. Akumulátor nikdy neodkládejte na slunci, na topení, nebo za čelním sklem automobilu. Akumulátory se po skončení životnosti musí ekologicky a bezpečně zlikvidovat.

CS

7.3 Nabíjení akumulátoru

NEBEZPEČÍ
Používejte pouze akumulátory a nabíječky Hilti uvedené v části "Příslušenství".

7.3.1 První nabíjení nového akumulátoru

Nový akumulátor je před uvedením do provozu nutno řádně poprvé nabít, aby se články správně zformovaly. Nesprávně provedené první nabíjení může vést k trvalému snížení kapacity akumulátoru. Ohledně procesu prvního nabíjení si přečtěte návod k obsluze příslušné nabíječky.

7.3.2 Opakované nabíjení akumulátoru

Než akumulátor vložíte do příslušné nabíječky, zajistěte, aby vnější kontakty akumulátoru byly čisté a suché.
Ohledně procesu nabíjení si přečtěte návod k obsluze nabíječky.
Lithium-iontové akumulátory jsou pohotově kdykoliv, i když jsou nabité jen částečně. Postup nabíjení je indikován kontrolkami LED (viz návod k obsluze nabíječky).

7.4 Vložení akumulátoru do nářadí 5

NEBEZPEČÍ
Používejte pouze akumulátory a nabíječky Hilti uvedené v části "Příslušenství".

POZOR
Před nasazením akumulátoru zkontrolujte, zda jsou kontakty akumulátoru a nářadí volně přístupné a čisté.

1. Akumulátor zasuňte zezadu do nářadí, až slyšitelně dvakrát zaskočí.
2. **POZOR Pokud by akumulátor vypadl, mohl by zranit vás nebo jiné osoby.**
   Zkontrolujte bezpečné usazení akumulátoru v nářadí.

7.5 Vyjmutí akumulátoru z nářadí 6

1. Stiskněte obě aretační tlačítka.
2. Akumulátor vysuňte z nářadí dozadu.

7.6 Transport a uskladnění akumulátorů

Vytáhněte akumulátor ze zajištěné (pracovní) polohy do první zaaretované polohy (transportní polohy).
Pokud akumulátor za účelem transportu nebo uskladnění z nářadí vyjmete, zajistěte, aby nedošlo ke zkratování kontaktů akumulátoru. Z kufru, bedny na nářadí nebo transportního pouzdra odstraňte volné kovové díly, jako např. šrouby, hřebíky, spony, volné šroubovací bity, dráty nebo kovové špony, resp. zabraňte kontaktu těchto dílů s akumulátory.
Při zasílání akumulátorů (silniční, železniční, námořní nebo letecká doprava) dodržujte národní a mezinárodní přepravní předpisy.

8 Obsluha

UPOZORNĚNÍ
Abyste si zajistili dobrý řezný výkon a šetřili přitom nářadí, používejte pouze bezvadné pilové listy.

POZOR
Nepřetěžujte nářadí. Lépe a bezpečněji pracujete v udaném výkonnostním rozsahu.

POZOR
Používejte lehkou respirační ochrannou masku a ochranné brýle. Při řezání dochází k víření prachu

a pilin. Zvířený materiál může poškodit dýchací cesty a oči.

POZOR
Prach je zdraví škodlivý a může způsobit onemocnění dýchacích cest, kožní choroby a alergické reakce.

VÝSTRAHA
Určité druhy prachu jsou považovány za rakovinotvorné. Je to minerální, dubový nebo bukový prach, zejména ve spojení s přísadami pro úpravu dřeva (chromany, prostředky na ochranu dřeva).

POZOR
Používejte ochranu sluchu. Chod nářadí a proces řezání působí hluk. Hluk může způsobit ztrátu sluchu.

POZOR
Noste ochranné rukavice. Řezné hrany pilového kotouče jsou ostré. Mohli byste se o ně poranit.

POZOR
Při řezání veďte pilu vždy od těla.

POZOR
Nástroj vysouvejte z řezu teprve tehdy, až se po vypnutí zastaví.

POZOR
Nářadí odkládejte teprve tehdy, až se nástroj zastaví.

POZOR
Pilový list se při trvalém provozu zahřívá. **Noste ochranné rukavice.** Při dotyku může dojít k popálení.

8.1 Bezpečnostní zásady 7 8 9

NEBEZPEČÍ
Nářadí musíte přítlačnou patkou AVR přitlačit na obráběný obrobek. To zajišťuje optimální a bezpečnou práci.

NEBEZPEČÍ
Používejte vždy pilové listy takové délky, aby při každém zdvihovém cyklu obrobek přečnívaly. To může zabránit silným zpětným rázům.

VÝSTRAHA
Nářadí držte vždy pevně oběma rukama za rukojeti, které jsou k tomu určené. Nářadí nikdy nepoužívejte bez funkční ochrany rukou. Hrozí nebezpečí poranění o sklíčidlo / upnutí nástroje.

8.2 Zapnutí

1. Deaktivujte transportní pojistku.
2. Stiskněte spínač.

8.3 Vypnutí

1. Uvolněte ovládací spínač.
2. Aktivujte transportní pojistku.

8.4 Řezání zanořením 10

POZOR
Při řezání zanořením zajistěte oblast směrem dozadu. Používejte jen vhodné (co nejkratší) pilové listy.

Řezání zanořením používejte jen u měkkých materiálů. Vyřezávání výřezů zanořením běžícího nářadí, bez předvrtávání otvorů, vyžaduje určitý cvik. Lze to provádět jen s krátkými pilovými listy. Zanoření nářadí lze provádět ve dvou různých polohách nástroje, v normální poloze nebo v reverzní.

1. Nářadí přiložte přední hranou přítlačné patky AVR na obrobek.
2. Stiskněte transportní pojistku.
3. Stiskněte spínač.
4. Přitlačte nářadí na obrobek a zmenšováním náběžného úhlu do něj nástroj zanořte. Je důležité, aby nářadí bylo v chodu dřív, než pilový list přitlačíte na obrobek; jinak by se nástroj mohl zablokovat.
5. Když nástroj plně projde obrobkem, uveďte nářadí znovu do normální pracovní polohy (přítlačná patka AVR přiléhá celou plochou) a pokračujte v řezání podle čáry řezu.

CS

9 Čistění a údržba

POZOR
Před započetím čisticích prací vyjměte akumulátor, abyste zabránili neúmyslnému uvedení nářadí do provozu!

9.1 Pokyny k ošetřování

Aby bylo zaručeno bezvadné fungování sklíčidla, udržujte nástroje, obzvlášť upínací stopky, v čistotě.
Udržujte sklíčidlo čisté.
Nářadí bylo ve výrobním závodě dostatečně promazáno. Po dlouhodobém těžkém provozu doporučujeme dát nářadí zkontrolovat v servisu Hilti. Tím se prodlouží jeho životnost a ušetří se zbytečné náklady na opravy.

9.2 Čištění nářadí

POZOR
Nářadí, zejména rukojeti, udržujte čisté a beze stop oleje a tuku. Nepoužívejte prostředky pro ošetření s obsahem silikonu.

Vnější kryt nářadí je vyroben z plastické hmoty odolné proti nárazům. Oblast rukojeti je z elastomeru.
Nikdy nepoužívejte nářadí s ucpanými ventilačními štěrbinami! Ventilační štěrbiny čistěte opatrně suchým kartáčem. Nepřipusťte, aby do vnitřního prostoru nářadí vnikly cizí předměty. Povrch nářadí čistěte pravidelně mírně navlhčeným hadříkem. K čištění nepoužívejte rozprašo-

vače, parní postřikování ani tekoucí vodu! Může tím být ohrožena elektrická bezpečnost nářadí.

9.3 Ošetřování lithium-iontových akumulátorů

Zabraňte vniknutí vlhkosti.
Akumulátory před prvním použitím úplně nabijte.
Pro dosažení maximální životnosti akumulátoru vybíjení ukončete, jakmile výkon nářadí výrazně poklesne.
UPOZORNĚNÍ
Při dalším použití nářadí se vybíjení automaticky ukončí dřív, než by mohlo dojít k poškození článků.

Akumulátory nabíjejte se schválenými nabíječkami Hilti pro lithium-iontové akumulátory.
UPOZORNĚNÍ
- Regenerace akumulátorů, jako u NiCd nebo NiMH akumulátorů, není nutná.
- Přerušení nabíjení nemá vliv na životnost akumulátoru.
- Nabíjení lze kdykoliv zahájit bez vlivu na životnost akumulátoru. Paměťový efekt jako u NiCd nebo NiMH akumulátorů neexistuje.
- Akumulátory je nejlépe odkládat v plně nabitém stavu podle možnosti na chladném a suchém místě. Skladování akumulátorů při vysokých teplotách prostředí (za sklem oken) je nevhodné, ovlivňuje životnost akumulátorů a zvyšuje samovybíjení článků.
- Pokud se akumulátor nedá úplně nabít, ztratil kapacitu v důsledku stárnutí nebo přílišného zatížení. Práce s takovým akumulátorem je ještě možná, měl by se ale časem nahradit novým.

9.4 Údržba

VÝSTRAHA
Opravy na elektrických částech smí provádět pouze odborník s elektrotechnickou kvalifikací.

Pravidelně kontrolujte poškození vnějších dílů nářadí a správnou funkci všech ovládacích prvků. Nářadí nepoužívejte, když jsou poškozeny jeho díly, nebo když ovládací prvky nefungují správně. Dejte nářadí opravit do servisu firmy Hilti.

9.5 Výměna přítlačné patky AVR 11

V případě potřeby lze přítlačnou patku vyměnit. Při výměně patky aktivujte transportní pojistku a vyjměte z nářadí akumulátor.
1. Aktivujte transportní pojistku.
2. Vyjměte akumulátor.
3. Vyjměte pilový list.
4. Hranatý plastový kolík táhněte směrem dopředu. Nachází se mezi oběma vodicími kolíky přítlačné patky AVR.
5. Přítlačnou patku AVR vytáhněte ven.
6. Zatlačte hranatý plastový kolík zpět do původní polohy.
7. Lehce nakonzervovanou přítlačnou patku AVR úplně zasuňte do vedení.
8. Dejte pozor, aby přítlačná patka zaskočila.

9.6 Kontrola po čisticích a údržbářských pracích

Po čisticích a údržbářských pracích je nutno zkontrolovat, zda jsou připevněná veškerá ochranná zařízení a zda bezvadně fungují.

CS

10 Odstraňování závad

Porucha	Možná příčina	Náprava
Nářadí se nerozběhne	Vadný spínač.	Nechte ho zkontrolovat odborníkem s elektrotechnickou kvalifikací a případně vyměnit.
	Akumulátor není úplně zasunutý nebo je vybitý.	Akumulátor musí zaskočit se slyšitelným dvojitým cvaknutím, příp. se musí nabít.
	Transportní pojistka není stisknuta.	Transportní pojistku stiskněte.
Nářadí nemá plný výkon	Spínač není zcela stisknutý.	Stiskněte spínač až na doraz.
	Akumulátor je vybitý.	Vložte nový akumulátor a vybitý akumulátor nechte nabít.
Pilový list nelze ze sklíčidla vyjmout	Objímka sklíčidla není otočena až na doraz.	Objímku sklíčidla otočte až na doraz a pilový list vyjměte.

11 Likvidace

POZOR
Při nevhodné likvidaci částí nářadí může dojít k následujícím jevům: Při spalování dílů z plastu vznikají jedovaté plyny, které mohou způsobit onemocnění osob. Baterie mohou při poškození nebo při působení velmi vysokých teplot explodovat a tím způsobit otravu, popálení, poleptání kyselinami nebo znečistit životní prostředí. Lehkovážnou likvidací umožňujete nepovolaným osobám používat vybavení nesprávným způsobem. Přitom můžete sobě a dalším osobám způsobit těžká poranění, jakož i znečistit životní prostředí.

POZOR
Vadné akumulátory neprodleně zlikvidujte. Nenechávejte je v dosahu dětí. Akumulátory nerozebírejte a nepalte.

POZOR
Akumulátory, které dosloužily, likvidujte v souladu s národními předpisy nebo je vraťte společnosti Hilti.

Nářadí firmy Hilti jsou vyrobena převážně z recyklovatelných materiálů. Předpokladem pro recyklaci materiálů je jejich řádné třídění. V mnoha zemích již je firma Hilti zařízena na příjem vašeho starého nářadí na recyklaci. Ptejte se zákaznického servisního oddělení Hilti nebo vašeho obchodního zástupce.

Jen pro státy EU.

Elektrické nářadí nevyhazujte do komunálního odpadu!

Podle evropské směrnice o nakládání s použitými elektrickými a elektronickými zařízeními a podle odpovídajících ustanovení právních předpisů jednotlivých zemí se použité elektrické nářadí musí sbírat odděleně od ostatního odpadu a odevzdat k ekologické recyklaci.

12 Záruka výrobce nářadí

Hilti zaručuje, že dodaný výrobek nemá žádné materiálové ani výrobní vady. Tato záruka platí za předpokladu, že se výrobek správně používá, ošetřuje a čistí v souladu s návodem k obsluze firmy Hilti, a že je dodržena technická jednota výrobku, tj. že se s výrobkem používá jen originální spotřební materiál, příslušenství a náhradní díly od firmy Hilti.

Tato záruka zahrnuje bezplatnou opravu nebo výměnu vadných dílů po celou dobu životnosti výrobku. Na díly, které podléhají normálnímu opotřebení, se tato záruka nevztahuje.

Další nároky jsou vyloučeny, pokud to neodporuje závazným národním předpisům. Hilti neručí zejména za bezprostřední nebo nepřímé škody vzniklé závadou nebo zaviněné vadným výrobkem, za ztráty nebo náklady vzniklé v souvislosti s použitím nebo kvůli nemožnosti použití výrobku pro určitý účel. Implicitní záruky prodejnosti anebo vhodnosti k použití ke konkrétnímu účelu jsou vyloučeny.

Pro opravu nebo výměnu je nutno výrobek nebo příslušné díly zaslat neprodleně po zjištění závady kompetentní prodejní organizaci Hilti.

Předkládaná záruka zahrnuje ze strany Hilti veškeré záruční závazky a nahrazuje všechna předcházející nebo současná prohlášení, písemné nebo ústní dohody ohledně záruk.

13 Prohlášení o shodě ES (originál)

Označení:	Akumulátorová pila ocaska
Typové označení:	WSR 22-A
Generace:	01
Rok výroby:	2009

Prohlašujeme na výhradní zodpovědnost, že tento výrobek je ve shodě s následujícími směrnicemi a normami: 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2006/66/EG, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-11, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Technická dokumentace u:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

CS

PÔVODNÝ NÁVOD NA POUŽÍVANIE

Akumulátorová chvostová píla WSR 22-A

Pred použitím si bezpodmienečne prečítajte návod na obsluhu.

Tento návod na obsluhu odkladajte vždy spolu s náradím.

Náradie odovzdávajte iným osobám spolu s návodom na obsluhu.

Obsah		Strana
1	Všeobecné informácie	199
2	Opis	200
3	Náhradné diely	201
4	Príslušenstvo	201
5	Technické údaje	202
6	Bezpečnostné pokyny	203
7	Pred použitím	206
8	Obsluha	207
9	Údržba a ošetrovanie	208
10	Poruchy a ich odstraňovanie	209
11	Likvidácia	209
12	Záruka výrobcu náradia	209
13	Vyhlásenie o zhode ES (originál)	210

1 Čísla odkazujú vždy na obrázky. Obrázky k textu nájdete na rozkladacích stranách. Pri študovaní návodu ich majte vždy otvorené.
Pojem „náradie“ v texte tohto návodu na používanie sa vždy vzťahuje na akumulátorovú chvostovú pílu WSR 22-A.

Časti náradia a ovládacie prvky 1

① Zaistenie / upínanie nástroja
② Vypínač
③ Transportná poistka
④ Typový štítok
⑤ Akumulátor
⑥ Predná úchopová oblasť (chránič ruky)
⑦ Prítlačná pätka AVR
⑧ Pílový list

1 Všeobecné informácie

1.1 Signálne slová a ich význam

NEBEZPEČENSTVO
Na označenie bezprostredne hroziaceho nebezpečenstva, ktoré môže spôsobiť ťažký úraz alebo usmrtenie.

VÝSTRAHA
V prípade možnej nebezpečnej situácie, ktorá môže viesť k ťažkým poraneniam alebo k usmrteniu.

POZOR
V prípade možnej nebezpečnej situácie, ktorá by mohla viesť k ľahkým zraneniam osôb alebo k vecným škodám.

UPOZORNENIE
Pokyny na používanie a iné užitočné informácie

1.2 Význam piktogramov a ďalšie pokyny

Výstražné symboly

Všeobecná výstraha pred nebezpečenstvom

Výstraha pred nebezpečným elektrickým napätím

Horúci povrch

Žieraviny

sk

Príkazové znaky

Používajte ochranné okuliare

Používajte ochrannú prilbu

Používajte chrániče sluchu

Používajte ochranné rukavice

Používajte ochrannú masku

Symboly

V

Jedno-smerný prúd

Počet zdvihov za minútu

Pred použitím si prečítajte návod na používanie

Odpad odovzdajte na recykláciu

Počet zdvihov

Zaisťovanie otvorené

Zaisťovanie zatvorené

Umiestnenie identifikačných údajov na náradí

Typové označenie a sériové číslo sú uvedené na typovom štítku vášho náradia. Tieto údaje si poznačte do svojho návodu na používanie a uvádzajte ich, kedykoľvek požadujete informácie od nášho zastúpenia alebo servisného strediska.

Typ:

Generácia: 01

Sériové číslo:

sk

2 Opis

2.1 Používanie v súlade s určeným účelom

WSR 22-A je akumulátorová chvostová píla pre profesionálne využitie. Náradie sa používa na rezanie dreva, drevu podobných a kovových materiálov, ako aj plastov. Náradie je vhodné tak pre pravákov, ako aj pre ľavákov. Ergonomická rukoväť z elastoméru znižuje únavu a poskytuje dodatočnú ochranu pred nežiaducim vyšmyknutím.
Náradie je určené na ovládanie oboma rukami.
Pracovným prostredím môže byť: záchranné služby, úrady, poľnohospodárske a lesohospodárske prostredie, stavenisko, dielňa, priestory na rekonštrukciu, prestavbu a novú výstavbu, kovové konštrukcie, drevené konštrukcie, sanitárne priestory, vykurovanie alebo klimatizácia na ktorej sa vykonávajú horeuvedené práce.
S náradím nerežte tehly, betón, pórobetón, prírodný kameň alebo obkladačky.
Náradie nepoužívajte na odrezávanie potrubí, ktoré ešte obsahujú kvapalné médium.
Nerežte do neznámych podkladov.
Náradie je určené pre profesionálnych používateľov a smie ho obsluhovať, udržiavať a opravovať iba oprávnený kvalifikovaný personál. Tento personál musí byť špeciálne poučený o možných rizikách. Ak náradie alebo jeho prídavné zariadenia bude nesprávne používať nekvalifikovaný personál alebo ak sa náradie bude používať v rozpore s predpísaným účelom jeho využitia, môže dôjsť k vzniku nebezpečenstva.

Na vylúčenie rizika úrazu používajte iba originálne príslušenstvo a nástroje Hilti.
Zdraviu škodlivé materiály (napr. azbest) sa s náradím nesmú opracúvať.
Dodržiavajte tiež predpisy pre bezpečnosť práce platné vo vašej krajine.
Náradie sa smie používať len v suchom prostredí.
Náradie nepoužívajte, ak hrozí riziko požiaru alebo explózie.
Akumulátory nepoužívajte ako zdroje energie pre iné nešpecifikované spotrebiče.
Dodržujte pokyny na používanie, ošetrovanie a údržbu, uvedené v návode na používanie.
Manipulácia alebo zmeny na náradí nie sú dovolené.

2.2 Spínač

Vypínač
Transportná poistka

2.3 Rukoväte

Rukoväť s tlmením vibrácií

2.4 Do rozsahu dodávky štandardnej výbavy patria

1 Náradie
1 Návod na používanie
1 Kufor Hilti

2.5 Stav nabitia Li-ion akumulátora

LED-dióda trvalo svieti	LED-dióda blikajúca	Stav nabitia C
LED 1, 2, 3, 4	-	C ≧ 75 %
LED 1, 2, 3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED 1, 2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED 1	C < 10 %
-	LED 1	Prehriaty akumulátor

3 Náhradné diely

Prítlačná pätka AVR 1

⑦	Prítlačná pätka AVR	408847

4 Príslušenstvo

Označenie	Symbol	Opis
Pílové listy		s ½" zásuvným koncom
Nabíjačka lítium-iónových akumulátorov	C 4/36 alebo C 4/36-ACS alebo C 4/36-ACS TPS	
Nabíjačka lítium-iónových akumulátorov	C 4/36-90	
Nabíjačka lítium-iónových akumulátorov	C 4/36-350	
Akumulátor	B 22/3.3 Li-Ion	
Akumulátor	B 22/2.6 Li-Ion	
Akumulátor	B 22/1.6 Li-Ion	

5 Technické údaje

Technické zmeny vyhradené!

Náradie	**WSR 22-A**
Menovité napätie (jednosmerné)	21,6 V
Hmotnosť podľa štandardu EPTA 01/2003	3,8 kg
Rozmery (d x š x v)	492 mm x 96 mm x 196 mm
Počet zdvihov	0...3 000 1/min
Výška zdvihu	28 mm
Upínanie nástrojov	Bez nástrojov, pre ½" štandardné nástroje

Akumulátor	**B 22/3.3 Li-Ion**	**B 22/2.6 Li-Ion**	**B 22/1.6 Li-Ion**
Menovité napätie	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Kapacita	3,3 Ah	2,6 Ah	1,6 Ah
Obsah energie	71,28 Wh	56,16 Wh	34,56 Wh
Hmotnosť	0,78 kg	0,78 kg	0,48 kg
Druh akumulátorového článku	lítium-iónový	lítium-iónový	lítium-iónový
Blok článkov (ks)	12	12	6
Sledovanie teploty pri nabíjaní	áno	áno	áno
Sledovanie teploty pri vybíjaní	áno	áno	áno

UPOZORNENIE

Úroveň vibrácií uvedená v týchto pokynoch bola nameraná metódou zodpovedajúcou norme EN 60745 a možno ju použiť na vzájomné porovnanie elektrického náradia. Metóda je vhodná aj na predbežný odhad zaťaženia vibráciami. Uvedená úroveň vibrácií sa vzťahuje na hlavné spôsoby použitia elektrického náradia. Pri inom spôsobe použitia, pri použití s inými nástrojmi alebo nedostatočnej údržbe sa úroveň vibrácií môže líšiť. Tým sa môže podstatne zvýšiť zaťaženie vibráciami v priebehu celého pracovného času. Pri presnom odhadovaní zaťaženia vibráciami by sa mal zohľadniť aj čas, v priebehu ktorého bolo náradie buď vypnuté alebo síce zapnuté, avšak v skutočnosti nevykonávalo žiadnu prácu. Tým sa môže podstatne znížiť zaťaženie vibráciami v priebehu celého pracovného času. Vykonávajte aj doplnkové opatrenia na ochranu obsluhujúcich osôb pred pôsobením vibrácií, ako sú napríklad: údržba elektrického náradia a vkladaných nástrojov, udržiavanie správnej teploty rúk, organizácia pracovných procesov a vzniknutého odpadu.

Informácia o hluku a vibráciách (merané podľa EN EN 60745-1):

Typická hodnota A hladiny akustického výkonu	93 dB(A)
Typická hodnota A hladiny emisií akustického tlaku	82 dB(A)
Neistota pri uvedených hladinách hluku	3 dB(A)
Triaxiálne hodnoty vibrácií (výsledný vektor vibrácií)	merané podľa EN 60745-2-11
Rezanie drevených dosiek, $a_{h, B}$	16 m/s²
Neistota (K) pre rezanie drevených dosiek	1,5 m/s²
Rezanie drevených trámov, $a_{h, WB}$	18 m/s²
Neistota (K) pre rezanie drevených trámov	1,5 m/s²

6 Bezpečnostné pokyny

UPOZORNENIE
Bezpečnostné pokyny v kapitole 6.1 obsahujú všetky všeobecné bezpečnostné pokyny týkajúce sa elektrického náradia, ktoré musia byť podľa príslušných noriem uvedené v návode na obsluhu. Na základe toho môžu byť uvedené aj pokyny, ktoré pre toto náradie nie sú relevantné.

6.1 Všeobecné bezpečnostné pokyny a upozornenia pre elektrické ručné náradie

a) ⚠ **VÝSTRAHA**
Prečítajte si všetky bezpečnostné pokyny a upozornenia. Nedbalosť pri dodržiavaní bezpečnostných pokynov a upozornení môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké poranenia. **Všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny si uschovajte pre budúcu potrebu.** Pojem "elektrické náradie" uvedený v bezpečnostných upozorneniach sa vzťahuje na sieťové elektrické náradie (náradie so sieťovou šnúrou) a na akumulátorové elektrické náradie (bez sieťovej šnúry).

6.1.1 Bezpečnosť na pracovisku

a) **Na pracovisku udržujte čistotu a dbajte na dostatočné osvetlenie.** Neporiadok na pracovisku a neosvetlené časti pracoviska môžu viesť k úrazom.
b) **Elektrické náradie nepoužívajte vo výbušnom prostredí, v ktorom sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo prach.** Elektrické náradie vytvára iskry, ktoré môžu spôsobiť vznietenie prachu alebo výparov.
c) **Pri používaní náradia/zariadenia/prístroja dbajte na bezpečnú vzdialenosť detí a iných osôb.** Pri odpútaní pozornosti od práce môžete stratiť kontrolu nad elektrickým náradím.

6.1.2 Elektrická bezpečnosť

a) **Zástrčka sieťovej šnúry elektrického náradia musí byť vhodná do danej zásuvky. Zástrčka sieťovej šnúry sa v žiadnom prípade nesmie meniť. Uzemnené elektrické náradie nepripájajte do siete použitím zástrčkových adaptérov.** Nezmenené zástrčky a vhodné zásuvky znižujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
b) **Zabráňte dotyku tela s uzemnenými predmetmi ako sú rúry, radiátory, sporáky a chladničky.** Pri uzemnení tela hrozí zvýšené riziko úrazu elektrickým prúdom.
c) **Chráňte elektrické náradie pred dažďom a vlhkosťou.** Vniknutie vody do elektrického náradia zvyšuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
d) **Sieťovú šnúru nepoužívajte na účely, na ktoré nie je určená, napr. na prenášanie alebo zavesenie elektrického náradia či na vyťahovanie zástrčky zo zásuvky. Sieťovú šnúru chráňte pred vysokou teplotou, olejom, ostrými hranami alebo pred pohybujúcimi sa časťami náradia/zariadenia/prístroja.** Poškodené alebo spletené sieťové šnúry zvyšujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
e) **Pri práci s elektrickým náradím vo vonkajšom prostredí používajte iba predlžovacie šnúry vhodné aj do vonkajšieho prostredia.** Používanie predlžovacej šnúry určenej do vonkajšieho prostredia znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
f) **Pokiaľ sa nemožno vyhnúť prevádzke elektrického náradia vo vlhkom prostredí, použite prúdový chránič.** Použitie prúdového chrániča znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

6.1.3 Bezpečnosť osôb

a) **Pri práci buďte pozorní, dbajte na to, čo robíte a pri práci s elektrickým náradím postupujte s rozvahou. Ak ste unavení alebo pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov, nepoužívajte žiadne elektrické náradie.** Okamih nepozornosti pri používaní elektrického náradia môže viesť k vážnym poraneniam.
b) **Používajte prostriedky osobnej ochrany a vždy používajte ochranné okuliare.** Používanie prostriedkov osobnej ochrany ako ochrannej masky, bezpečnostnej pracovnej obuvi s protišmykovou podrážkou, ochrannej prilby alebo chráničov sluchu (podľa druhu využitia elektrického náradia) znižuje riziko poranenia.
c) **Zabráňte neúmyselnému zapnutiu. Pred pripojením elektrického náradia do siete a/alebo vložením akumulátora, pred uchopením náradia/zariadenia/prístroja alebo jeho prenášaním sa uistite, že je vypnuté.** Pri prenášaní elektrického náradia s prstom na vypínači alebo pri pripojení zástrčky do zásuvky v čase, keď je elektrické náradie zapnuté, hrozí riziko úrazu.
d) **Pred zapnutím elektrického náradia odstráňte z náradia/zariadenia/prístroja nastavovacie nástroje alebo kľúče.** Nástroj alebo kľúč, ponechaný v pohybujúcom sa elektrickom náradí, môže spôsobiť úraz.
e) **Vyhýbajte sa neprirodzenej polohe. Pri práci dbajte na stabilný postoj, ktorý vám vždy umožní udržať rovnováhu.** Budete tak môcť elektrické náradie v neočakávaných situáciách lepšie kontrolovať.
f) **Používajte vhodný pracovný odev. Nenoste voľný odev alebo šperky. Vlasy, odev a rukavice nepribližujte do blízkosti pohybujúcich sa častí.** Voľný odev, šperky alebo dlhé vlasy sa môžu zachytiť o pohybujúce sa časti.
g) **Ak je možné namontovať zariadenia na odsávanie/zachytávanie prachu, presvedčte sa, že tieto zariadenia sú pripojené a používajú sa správne.** Používanie zariadenia na odsávanie prachu môže znížiť ohrozenie spôsobené prachom.

6.1.4 Používanie a starostlivosť o elektrické náradie

a) **Náradie/zariadenie/prístroj nepreťažujte. Používajte vhodné elektrické náradie určené na prácu,**

ktorú vykonávate. Vhodné elektrické náradie umožňuje lepšiu a bezpečnejšiu prácu v uvedenom rozsahu výkonu.

b) **Elektrické náradie s poškodeným vypínačom nepoužívajte.** Elektrické náradie, ktoré sa nedá zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečné a treba ho dať opraviť.

c) **Skôr než budete náradie/zariadenie/prístroj nastavovať, meniť jeho príslušenstvo alebo než ho odložíte, vytiahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky a/alebo vyberte akumulátor.** Toto bezpečnostné opatrenie zabraňuje neúmyselnému zapnutiu elektrického náradia.

d) **Nepoužívané elektrické náradie odložte na miesto chránené pred prístupom detí. Osobám, ktoré nie sú oboznámené s náradím alebo ktoré si neprečítali tieto pokyny, nedovoľte náradie/zariadenie/prístroj používať.** Elektrické náradie je pre neskúsených používateľov nebezpečné.

e) **Elektrické náradie starostlivo ošetrujte. Skontrolujte, či pohyblivé časti náradia bezchybne fungujú a nezadrhávajú sa, či nie sú niektoré časti zlomené alebo poškodené v takom rozsahu, ktorý by mohol ovplyvniť funkčnosť elektrického náradia. Poškodené časti nechajte pred používaním náradia/zariadenia/prístroja opraviť.** Mnohé úrazy boli zapríčinené nedostatočne udržiavaným elektrickým náradím.

f) **Rezacie nástroje udržujte ostré a čisté.** Starostlivo ošetrované rezacie nástroje s ostrými reznými hranami sa menej zasekávajú a ľahšie sa vedú.

g) **Elektrické náradie, príslušenstvo, vkladacie nástroje atď. používajte v súlade s týmito pokynmi. Zohľadnite pri tom pracovné podmienky a vykonávanú činnosť.** Používanie elektrického náradia na iné než určené účely môže viesť k nebezpečným situáciám.

sk

6.1.5 Použitie a starostlivosť o akumulátorové náradie

a) **Akumulátory nabíjajte iba v nabíjačkách odporúčaných výrobcom.** Pri nabíjačke, ktorá je vhodná iba pre určitý druh akumulátorov, hrozí pri použití iných akumulátorov nebezpečenstvo požiaru.

b) **V akumulátorovom elektrickom náradí používajte iba predpísané typy akumulátorov.** Používanie iných akumulátorov môže viesť k úrazu a nebezpečenstvu požiaru.

c) **Nepoužívaný akumulátor neodkladajte spolu s kancelárskymi sponami, mincami, kľúčmi, klincami, skrutkami alebo inými drobnými kovovými predmetmi, ktoré môžu spôsobiť premostenie kontaktov akumulátora.** Skrat kontaktov akumulátora môže spôsobiť popáleniny alebo požiar.

d) **Pri nesprávnom používaní môže z akumulátora unikať elektrolyt. Zabráňte styku s elektrolytom. Pri náhodnom styku s elektrolytom zasiahnuté miesto opláchnite vodou. Pri vniknutí elektrolytu do očí okrem toho vyhľadajte lekársku pomoc.** Vytekajúca kvapalina môže spôsobiť podráždenie pokožky alebo popáleniny.

6.1.6 Servis

a) **Opravu elektrického náradia zverte len kvalifikovanému personálu a iba s použitím originálnych náhradných dielov.** Len tak je možné zaistiť, že elektrické náradie bude aj po oprave bezpečné.

6.2 Ďalšie bezpečnostné pokyny

6.2.1 Bezpečnosť osôb

a) **Náradie držte iba za izolované úchopové časti, najmä ak s náradím pracujete na miestach, v ktorých môže nástroj prísť do styku so skrytým elektrickým vedením.** Kontakt s elektrickým vedením pod napätím spôsobí, že kovové časti náradia budú pod napätím a tým môžu viesť k úrazu elektrickým prúdom.

b) **Používajte chrániče sluchu.** Pôsobenie nadmerného hluku môže viesť k strate sluchu.

c) **Náradie držte vždy pevne oboma rukami za rukoväti, ktoré sú na to určené. Rukoväti udržiavajte suché, čisté a bez oleja alebo tuku.**

d) **Ak sa náradie používa bez odsávania prachu, musíte pri prácach, pri ktorých vzniká prach, používať ľahkú ochrannú masku.**

e) **Na lepšie prekrvenie prstov v práci robte prestávky a na uvoľnenie si prsty precvičte.**

f) **Náradie používajte iba na určené účely a v bezchybnom stave.**

g) **Pri výmene nástroja používajte ochranné rukavice, pretože nástroj sa pri práci rozhorúči.**

h) **Náradie zapínajte až v pracovnej polohe.**

i) **Pri skladovaní a transporte náradia aktivujte transportnú poistku náradia.**

j) **Zabráňte neúmyselnému rozbehnutiu náradia. Pri prenášaní náradia nemajte prst na vypínači. Keď sa náradie počas pracovnej prestávky nepoužíva, pred údržbou, pri výmene nástrojov a počas transportu je potrebné odstrániť akumulátor z náradia.**

k) **Nedovoľte deťom, aby sa s náradím hrali.**

l) **Náradie nesmú bez inštruktáže používať deti alebo menej zdatné osoby.**

m) Prach z materiálov, ako sú nátery s obsahom olova, niektoré druhy dreva, minerály a kov, môže byť zdraviu škodlivý. Kontakt s týmto prachom alebo jeho vdychovanie môže spôsobiť alergické reakcie a/alebo ochorenie dýchacích ciest pracovníka alebo osôb v okolí. Určitý prach, napr. prach z dubového alebo bukového dreva, je rakovinotvorný, predovšetkým v spojení s prísadami na úpravu dreva (chromát, prostriedky na ochranu dreva). Materiál obsahujúci azbest smú obrábať len odborníci. **Pokiaľ možno, používajte odsávanie prachu. Na dosiahnutie vysokej účinnosti odsávania prachu používajte vhodný mobilný vysávač na drevený prach a/alebo minerálny prach odporúčaný spoločnosťou Hilti, určený pre toto elektrické náradie. Postarajte sa o dobré vetranie pracoviska. Odporúčame používať respirátor s filtrom triedy P2. Dodržiavajte predpisy pre obrábané materiály platné v príslušnej krajine.**

6.2.2 Starostlivé zaobchádzanie a používanie elektrického náradia

a) **Obrobok pri práci zaistite. Na zaistenie pevnej polohy obrobku používajte upínacie zariadenia alebo zverák.** Obrobok má tak stabilnejšiu polohu ako pri držaní rukou a obe ruky sú voľné na ovládanie náradia.

b) **Presvedčte sa, že používané nástroje majú upínanie zodpovedajúce skľučovadlu a že sú v skľučovadle bezpečne zaistené.**

6.2.3 Špeciálne bezpečnostné pokyny pre chvostové píly

a) **Náradie pri práci vždy veďte smerom od tela.**

b) **Ruky nikdy neklaďte pred alebo na pílový list.**

c) **Nerežte neznáme podklady a zabezpečte, aby nad alebo pod líniou rezu neboli žiadne prekážky.** Pílový list po náraze na predmet môže spôsobiť spätný ráz náradia.

d) **Pri používaní adaptéra na rezanie rúr (príslušenstvo) pracujte s miernym prítlakom a vhodnou rýchlosťou rezu, najmä pri veľkých priemeroch rúr.** Zabráni sa tým prehriatiu náradia.

e) **Náradie sa musí opornou pätkou AVR pritlačiť na opracovávaný obrobok.** Tým je zaručená optimálna a bezpečná práca.

f) **Pred horúcimi pilinami sa chráňte vhodným ochranným odevom.**

g) **Náradie nikdy nepoužívajte bez funkčných chráničov rúk.**

h) **Pred začatím práce si zistite triedu nebezpečnosti prachu vznikajúceho pri práci. Používajte vysávač na stavebný prach s oficiálne schválenou ochrannou klasifikáciou, zodpovedajúcou vašim miestnym ustanoveniam o ochrane proti prachu.**

i) **POZOR!Pri prerezávaní potrubí, napríklad v rámci asanačných a inštalačných prác sa presvedčte, že potrubia už neobsahujú žiadne kvapalné médium a v prípade potreby ich vypusťte. Náradie pri prerezávaní potrubí držte vyššie ako prerezávané potrubie.** Náradie nie je vybavené ochranou proti vniknutiu vlhkosti. Vytekajúca kvapalina môže v náradí spôsobiť skrat.

j) **S náradím nerežte tehly, betón, pórobetón, prírodný kameň alebo kachličky.**

k) **Nerežte pílou mimo rámca jej použiteľnosti ani nepoužívajte nevhodné nástroje (nesprávne dimenzované pílové listy a pílové listy, ktoré nemajú ½" upínaciu stopku pre chvostové píly).**

l) **Ak nie je náradie v prevádzke, je vždy potrebné aktivovať transportnú poistku.**

6.2.4 Starostlivé zaobchádzanie a používanie akumulátorového náradia

a) **Riaďte sa osobitnými smernicami pre transport, skladovanie a prevádzku lítium-iónových akumulátorov.**

b) **Akumulátory chráňte pred vysokými teplotami a ohňom.** Hrozí nebezpečenstvo explózie.

c) **Akumulátory sa nesmú rozoberať, stláčať, zahrievať nad 80 °C alebo spaľovať.** Inak hrozí nebezpečenstvo požiaru, explózie a poleptania či popálenia.

d) **Nepoužívajte žiadne iné, než pre príslušné náradie schválené akumulátory.** Pri použití iných akumulátorov alebo pri použití akumulátorov na iné účely hrozí nebezpečenstvo požiaru a explózie.

e) **Poškodené akumulátory (napríklad akumulátory s trhlinami, zlomenými časťami, pokrivenými, zahnutými a/alebo vytiahnutými kontaktmi) sa nesmú ani nabíjať, ani ďalej používať.**

f) **Používajte len nabíjačky Hilti, ktoré sú uvedené v časti „Príslušenstvo“.**

g) **Pred vložením akumulátora do príslušnej nabíjačky sa presvedčte, že povrch akumulátora je čistý a suchý. Pred nabíjaním si prečítajte návod na používanie príslušnej nabíjačky.**

h) Ak je akumulátor na dotyk horúci, môže ísť o poruchu. **Náradie postavte na nehorľavom mieste s dostatočnou vzdialenosťou od horľavých materiálov, kde sa dá sledovať, a nechajte ho vychladnúť. Po vychladnutí akumulátora kontaktujte servis firmy Hilti.**

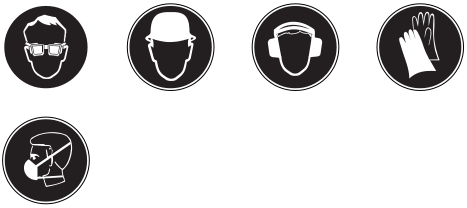
6.2.5 Elektrická bezpečnosť

Pred začatím práce skontrolujte v pracovnej oblasti skryté elektrické vedenia, plynové a vodovodné potrubia, napr. pomocou hľadača kovov. Vonkajšie kovové časti náradia sa stanú elektricky vodivými, napr. ak pri práci dôjde k neúmyselnému poškodeniu elektrického vedenia pod napätím. Takáto situácia predstavuje vážne nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.

6.2.6 Pracovisko

Postarajte sa o dobré vetranie pracoviska. Nedostatočne vetrané pracoviská môžu spôsobiť ujmy na zdraví v dôsledku nahromadeného prachu v ovzduší.

6.2.7 Osobné ochranné prostriedky



Používateľ a osoby zdržujúce sa v jeho blízkosti musia používať vhodné ochranné okuliare, ochrannú prilbu, chrániče sluchu a ľahkú ochrannú masku proti prachu.

sk

7 Pred použitím

NEBEZPEČENSTVO
Pri výmene nástroja používajte ochranné rukavice, pretože nástroj sa pri práci rozhorúči.

7.1 Výmena pílového listu

POZOR
Používajte ochranné rukavice. Rezné hrany pílového kotúča sú ostré. Na rezných hranách sa môžete poraniť.

7.1.1 Nasadenie pílového listu 2 3

1. Aktivujte transportnú poistku.
2. Akumulátor vytiahnite z náradia.
3. Skontrolujte, či je zásuvný koniec nástroja čistý a mierne namazaný. V prípade potreby ho vyčistite a namažte.
   UPOZORNENIE Používajte iba pílové listy s ½" zásuvným koncom (obr. 3).
4. Zaisťovaciu objímku upínania nástrojov otočte proti smeru pohybu hodinových ručičiek a podržte ju stlačenú.
5. Pílový list spredu zatlačte do upínacieho mechanizmu.
6. Zaisťovaciu objímku nechajte skĺznuť späť, kým počuteľne nepadne.
7. Potiahnutím za pílový list skontrolujte, či zapadol.

7.1.2 Vyberanie pílového listu 4

1. Aktivujte transportnú poistku.
2. Akumulátor vytiahnite z náradia.
3. Zaisťovaciu objímku upínania nástrojov otočte proti smeru pohybu hodinových ručičiek a podržte ju stlačenú.
4. Pílový list smerom dopredu vytiahnite z upínacieho mechanizmu.
5. Zaisťovaciu objímku nechajte skĺznuť späť.

7.2 Starostlivé zaobchádzanie s akumulátormi

UPOZORNENIE
Výkon akumulátora pri nízkych teplotách klesá. Akumulátor nepoužívajte, kým náradie úplne nezastane. Akumulátor včas vymeňte za druhý. Akumulátor určený na ďalšiu výmenu hneď nabite.

Akumulátor odkladajte podľa možnosti na chladnom a suchom mieste. Akumulátor neodkladajte na slnko, na vykurovacie telesá alebo za okná. Akumulátory sa po skončení životnosti musia ekologicky a bezpečne zlikvidovať.

7.3 Nabíjanie akumulátora

NEBEZPEČENSTVO
Používajte len nabíjačky Hilti, ktoré sú uvedené v časti "Príslušenstvo".

7.3.1 Prvotné nabíjanie nového akumulátora

Nový akumulátor sa musí pred začatím používania bezpodmienečne dať na prvotné nabíjanie, aby sa jeho články správne formovali. Nesprávne prvotné nabíjanie akumulátora môže spôsobiť trvalé zníženie jeho kapacity. Pred prvotným nabíjaním si prečítajte návod na používanie príslušnej nabíjačky.

7.3.2 Opakované nabíjanie akumulátora

Pred vložením akumulátora do príslušnej nabíjačky sa presvedčte, že povrch akumulátora je čistý a suchý.
Pred nabíjaním si prečítajte návod na používanie príslušnej nabíjačky.
Lítium-iónové akumulátory sú kedykoľvek, aj v čiastočne nabitom stave, pripravené na používanie. Postup nabíjania indikujú LED diódy (pozri návod na používanie nabíjačky).

7.4 Vloženie akumulátora do náradia 5

NEBEZPEČENSTVO
Používajte len nabíjačky Hilti, ktoré sú uvedené v časti "Príslušenstvo".

POZOR
Pred nasadením akumulátora skontrolujte, či sú kontakty akumulátora a náradia voľne prístupné a čisté.

1. Akumulátor zasuňte zdola do náradia, pokým počuteľne nezapadne (dve kliknutia).
2. **POZOR Ak akumulátor vypadne, môže ohroziť vás alebo inú osobu.**
   Skontrolujte, či je akumulátor spoľahlivo zasunutý do náradia.

7.5 Vybratie akumulátora z náradia 6

1. Stlačte obe odisťovacie tlačidlá.
2. Akumulátor vytiahnite z náradia smerom dole.

7.6 Preprava a skladovanie akumulátorov

Potiahnite akumulátor zo zaistenej pozície (pracovná pozícia) do pozície s prvým zaskočením (prepravná pozícia).

Ak na účely skladovania alebo prepravy oddelíte akumulátor od náradia/zariadenia/prístroja, uistite sa, že kontakty akumulátora nebudú skratované. Odstráňte voľné kovové časti, ako sú napríklad skrutky, klince, sponky, voľné skrutkovacie hroty, drôty alebo kovové piliny z kufra, zo skrinky na náradie/zariadenie/prístroj alebo z transportnej nádoby, príp. zabráňte kontaktu týchto častí s akumulátormi.
Pri odosielaní akumulátorov (cestnou, železničnou, námornou alebo leteckou dopravou) dodržiavajte národné a medzinárodne platné predpisy na prepravu.

8 Obsluha

UPOZORNENIE
Na zaistenie dobrého rezného výkonu a na šetrenie náradia používajte iba bezchybné pílové listy.

POZOR
Náradie nepreťažujte. Práca je účinnejšia a bezpečnejšia, ak sa náradie používa v uvedenom rozsahu výkonu.

POZOR
Používajte ľahkú masku na ochranu dýchacích ciest a ochranné okuliare. Pri pílení dochádza k zvíreniu prachu a pilín. Rozvírený materiál môže poškodiť dýchacie cesty a oči.

POZOR
Prach je zdraviu škodlivý a môže spôsobiť ochorenie dýchacích ciest, kožné choroby a alergické reakcie.

VÝSTRAHA
Určité druhy prachu sa považujú za rakovinotvorné. Je to minerálny, dubový alebo bukový prach, predovšetkým v spojení s prísadami na úpravu dreva (chrómany, prostriedky na ochranu dreva).

POZOR
Používajte chrániče sluchu. Náradie a pílenie vytvárajú hluk. Pôsobenie nadmerného hluku môže viesť k strate sluchu.

POZOR
Používajte ochranné rukavice. Rezné hrany pílového kotúča sú ostré. Na rezných hranách sa môžete poraniť.

POZOR
Náradie pri práci vždy veďte smerom od tela.

POZOR
Náradie z obrobku zdvihnite až po jeho úplnom zastavení.

POZOR
Náradie odkladajte až po jeho úplnom zastavení.

POZOR
Pílový list je po dlhodobom používaní horúci. **Používajte ochranné rukavice.** Pri dotyku pílového listu môže dôjsť k popáleninám.

8.1 Bezpečnostné riziká 7 8 9

NEBEZPEČENSTVO
Náradie sa musí opornou pätkou AVR pritlačiť na opracovávaný obrobok. Tým je zaručená optimálna a bezpečná práca.

NEBEZPEČENSTVO
Vždy používajte pílové listy s takou dĺžkou, aby počas cyklu zdvihu vždy vyčnievali nad rozmery obrobku. Zabráni sa tým intenzívnym spätným rázom.

VÝSTRAHA
Náradie držte vždy pevne oboma rukami za rukoväte, ktoré sú na to určené. Náradie nikdy nepoužívajte bez funkčných chráničov rúk. Hrozí nebezpečenstvo poranenia o zaistenie / upínanie nástroja.

8.2 Zapínanie

1. Deaktivujte transportnú poistku.
2. Stlačte vypínač.

8.3 Vypínanie

1. Uvoľnite vypínač.
2. Aktivujte transportnú poistku.

8.4 Pílenie so zanorením 10

POZOR
Pri pílení so zanorením zabezpečte oblasť vzadu. Používajte len vhodné (podľa možnosti krátke) pílové listy.

Techniku pílenia so zanorením používajte iba na pílenie mäkkých materiálov. Pílenie výrezov bez predvŕtania zapichnutím pílového listu pri bežiacom náradí vyžaduje určitú zručnosť. Pílenie so zanorením je možné iba s krátkymi pílovými listami. Náradie môžete používať s dvomi rôznymi nastaveniami rezu so zanorením, v normálnej polohe alebo v obrátenej polohe.

1. Postavte náradie prednou hranou prítlačnej pätky AVR na obrobok.
2. Stlačte transportnú poistku.
3. Vypínač krátko stlačte a pusťte.
4. Náradie pevne pritlačte k obrobku a pílový list zanorte do podkladu zmenšením uhla priloženia náradia. Dôležité je, aby náradie pred pritlačením pílového listu o podklad bežalo, pretože inak môže dôjsť k zablokovaniu náradia.
5. Keď nástroj úplne prejde obrobkom, dajte náradie opäť do normálnej pracovnej pozície (prítlačná pätka AVR dolieha celou plochou) a režte ďalej pozdĺž línie rezania.

9 Údržba a ošetrovanie

POZOR
Prv než začnete náradie čistiť, vyberte akumulátor, aby ste zabránili neúmyselnému spusteniu náradia!

9.1 Pokyny na ošetrovanie

Nástroje, najmä zásuvné konce, udržiavajte čisté, aby bola zaručená bezchybná funkcia upínacieho mechanizmu.
Upínací mechanizmus udržujte čistý.
Náradie bolo dostatočne premazané v priebehu výroby. Pri intenzívnom dlhodobom zaťažení odporúčame náradie nechať skontrolovať v autorizovanom servisnom stredisku Hilti. Tým sa predĺži životnosť náradia a predíde sa nežiaducim nákladom na opravy.

9.2 Ošetrovanie náradia

POZOR
Náradie, predovšetkým rukoväti, udržujte čisté a bez stôp oleja a tuku. Nepoužívajte čistiace prostriedky obsahujúce silikón.

sk

Vonkajší kryt náradia je vyrobený z nárazuvzdorného plastu. Úchopové časti sú z elastoméru.
Náradie nikdy nepoužívajte s upchatými vetracími štrbinami! Vetracie štrbiny opatrne vyčistite suchou kefou. Zabráňte vniknutiu cudzích telies do vnútra náradia. Zovňajšok náradia pravidelne čistite mierne navlhčenou utierkou. Na čistenie nepoužívajte rozprašovač, parný vysokotlakový čistič alebo tečúcu vodu! Môže sa tým ohroziť elektrická bezpečnosť náradia.

9.3 Ošetrovanie lítium-iónových akumulátorov

Zabráňte vniknutiu vlhkosti.
Akumulátor pred prvým použitím úplne nabite.
Na dosiahnutie maximálnej životnosti akumulátora vybíjanie ukončite, akonáhle výkon náradia výrazne poklesne.
UPOZORNENIE
Pri ďalšom použití náradia sa vybíjanie automaticky ukončí skôr, než by mohlo dôjsť k poškodeniu článkov.

Akumulátory nabíjajte so schválenými nabíjačkami Hilti pre lítium-iónové akumulátory.
UPOZORNENIE
- Regeneračné nabíjania akumulátora, ako pri NiCd alebo NiMH akumulátoroch, nie je potrebné.
- Prerušenie nabíjania neovplyvňuje životnosť akumulátora.
- Proces nabíjania možno začať kedykoľvek bez negatívneho vplyvu na životnosť. Pamäťový efekt ako pri NiCd alebo NiMH akumulátoroch neexistuje.
- Akumulátory uskladňujte najlepšie v úplne nabitom stave podľa možnosti na chladnom a suchom mieste. Skladovanie akumulátorov pri vysokých teplotách prostredia (za oknami) je nevhodné, ovplyvňuje životnosť akumulátora a zvyšuje samovybíjanie článkov.
- Ak sa akumulátor už nedá úplne nabiť, v dôsledku starnutia alebo preťaženia stratil kapacitu. Používanie takéhoto akumulátora je ešte možné, po čase by ste ho však mali nahradiť novým.

9.4 Údržba

VÝSTRAHA
Opravy elektrických častí smie vykonávať iba elektrotechnik.

Pravidelne kontrolujte prípadné poškodenie všetkých vonkajších častí náradia a bezchybnú funkciu všetkých ovládacích prvkov. Náradie nepoužívajte, ak sú jeho časti poškodené alebo ak ovládacie prvky nefungujú bezchybne. Dajte náradie opraviť do servisu firmy Hilti.

9.5 Výmena prítlačnej pätky AVR

Prítlačnú pätku AVR možno v prípade potreby vymeniť. Na výmenu pätky: aktivujte transportnú poistku a odstráňte akumulátor z náradia.
1. Aktivujte transportnú poistku.
2. Odstráňte akumulátor.
3. Pílový list odstráňte.
4. Potiahnite pravouhlý plastový kolík smerom dopredu. Nachádza sa medzi dvomi vodiacimi kolíkmi prítlačnej pätky AVR.
5. Vytiahnite prítlačnú pätku AVR.
6. Zatlačte pravouhlú plastovú časť do pôvodnej pozície.
7. Zaveďte mierne namazanú prítlačnú pätku AVR úplne do vedenia.
8. Dávajte pozor na to, aby bola prítlačná pätka zaskočená.

9.6 Kontrola po ošetrovaní a údržbe

Po ošetrovaní a údržbe skontrolujte, či sú namontované všetky ochranné zariadenia a či bezchybne fungujú.

10 Poruchy a ich odstraňovanie

Porucha	Možná príčina	Odstránenie
Náradie sa nerozbehne	Chybný vypínač.	Nechajte skontrolovať elektrotechnikom, prípadne nechajte vymeniť.
	Akumulátor nie je úplne zasunutý alebo je vybitý.	Akumulátor musí zapadnúť s počuteľným kliknutím alebo sa musí nabiť.
	Transportná poistka nie je stlačená.	Transportná poistka je stlačená.
Náradie nedosahuje plný výkon	Vypínač nie je úplne stlačený.	Vypínač stlačte až na doraz.
	Akumulátor je vybitý.	Akumulátory vymeňte a vybitý akumulátor nabite.
Pílový list sa nedá vybrať z upínacieho mechanizmu	Zaisťovacia objímka nie je otočená až na doraz.	Zaisťovaciu objímku otočte až na doraz a pílový list vytiahnite.

11 Likvidácia

POZOR
Pri nevhodnej likvidácii vybavenia môže dôjsť k nasledujúcim efektom: Pri spaľovaní plastových dielov vznikajú jedovaté plyny, ktoré môžu spôsobiť ochorenie. Akumulátory môžu pri poškodení alebo pri silnom zohriatí explodovať a tým spôsobiť otravu, popálenie, poleptanie kyselinami alebo znečistiť životné prostredie. Pri nedbalej likvidácii umožňujete zneužitie vybavenia nepovolanými osobami. Pritom môže dôjsť k ťažkému poraneniu tretích osôb, ako aj k znečisteniu životného prostredia.

POZOR
Chybné akumulátory neodkladne zlikvidujte. Nenechávajte ich v dosahu detí. Akumulátory nerozoberajte a nespaľujte.

POZOR
Akumulátory, ktoré doslúžili, likvidujte v súlade s národnými predpismi alebo ich vráťte spoločnosti Hilti.

sk

Zariadenia Hilti sú z veľkej časti vyrobené z recyklovateľných materiálov. Predpokladom na opakované využitie recyklovaných materiálov je ich správna separácia. V mnohých krajinách je firma Hilti už pripravená na príjem vášho náradia na recykláciu. Informujte sa v zákazníckom stredisku firmy Hilti alebo u vášho obchodného poradcu.

Iba pre krajiny EÚ.

Elektrické ručné náradie neodhadzujte do domového odpadu!

V súlade s európskou smernicou o opotrebovaných elektrických a elektronických zariadeniach v znení národných predpisov sa opotrebované elektrické náradie, prístroje a zariadenia musia podrobiť separovaniu a ekologickej recyklácii.

12 Záruka výrobcu náradia

Hilti ručí, že dodaný výrobok je bezchybný z hľadiska použitého materiálu a technologického postupu výroby. Táto záruka platí iba za predpokladu, že výrobok sa správne používa a obsluhuje, ošetruje a čistí v súlade s návodom na používanie Hilti a že je zaručená technická jednotnosť, t. j. že s výrobkom sa používa iba originálny spotrebný materiál, príslušenstvo a náhradné diely Hilti.

Táto záruka zahŕňa bezplatnú opravu alebo bezplatnú výmenu chybných častí počas celej životnosti výrobku. Časti, podliehajúce normálnemu opotrebovaniu, do tejto záruky nespadajú.

Uplatňovanie ďalších nárokov je vylúčené, pokiaľ takéto vylúčenie nie je v rozpore s národnými predpismi. Hilti neručí najmä za priame alebo nepriame poruchy alebo z nich vyplývajúce následné škody, straty alebo náklady v súvislosti s používaním alebo z dôvodov nemožnosti používania výrobku na akýkoľvek účel.

Implicitné záruky predajnosti alebo vhodnosti použitia na konkrétny účel sú vylúčené.

Výrobok alebo jeho časti po zistení poruchy neodkladne odošlite na opravu alebo výmenu príslušnej obchodnej organizácii Hilti.

Záruka zahŕňa všetky záručné záväzky zo strany spoločnosti Hilti a nahrádza všetky predchádzajúce alebo súčasné vyhlásenia, písomné alebo ústne dohovory, týkajúce sa záruky.

13 Vyhlásenie o zhode ES (originál)

Označenie:	Akumulátorová chvostová píla
Typové označenie:	WSR 22-A
Generácia:	01
Rok výroby:	2009

Na vlastnú zodpovednosť vyhlasujeme, že tento výrobok je v súlade s nasledujúcimi smernicami a normami: 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2006/66/ES, 2011/65/EÚ, EN 60745-1, EN 60745-2-11, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Technická dokumentácia u:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

sk

ORIGINALNE UPUTE ZA UPORABU

Akumulatorska sabljasta pila WSR 22-A

Upute za uporabu obvezatno pročitajte prije početka rada.

Ove upute za uporabu uvijek čuvajte u blizini alata.

Alat prosljeđujte drugim osobama samo zajedno s uputom za uporabu.

Kazalo		Stranica
1	Opće upute	211
2	Opis	212
3	Zamjenski dijelovi	213
4	Pribor	213
5	Tehnički podatci	214
6	Sigurnosne napomene	215
7	Prije stavljanja u pogon	217
8	Posluživanje	219
9	Čišćenje i održavanje	220
10	Traženje kvara	221
11	Zbrinjavanje otpada	221
12	Jamstvo proizvođača za alate	221
13	EZ izjava o sukladnosti (original)	222

1 Brojevi se odnose na odgovarajuće slike. Slike za tumačenje teksta nalaze se na unutrašnjim, presavijenim omotnim stranicama. Kod proučavanja upute uvijek ih držite otvorene.
Riječ «alat» u tekstu ove upute za uporabu uvijek se odnosi na akumulatorsku sabljastu pilu WSR 22-A.

Elementi za posluživanje i sastavni dijelovi alata 1

① Blokada alata/ Stezna glava
② Upravljačka sklopka
③ Osigurač transporta
④ Tipska pločica
⑤ Akumulatorski paket
⑥ Prednja prihvatna površina (zaštita za ruku)
⑦ AVR pritisna vodilica
⑧ List pile

1 Opće upute

1.1 Pokazatelji opasnosti i njihovo značenje

OPASNOST
Znači neposrednu opasnu situaciju, koja može uzrokovati tjelesne ozljede ili smrt.

UPOZORENJE
Ova riječ skreće pozornost na moguću opasnu situaciju koja može uzrokovati tešku tjelesnu ozljedu ili smrt.

OPREZ
Ova riječ skreće pozornost na moguću opasnu situaciju koja može uzrokovati laganu tjelesnu ozljedu ili materijalnu štetu.

NAPOMENA
Ova riječ skreće pozornost na napomene o primjeni i druge korisne informacije.

1.2 Objašnjenje piktograma i ostali naputci

Znakovi upozorenja

Upozorenje na opću opasnost

Upozorenje na opasni električni napon

Upozorenje na vruću površinu

Upozorenje na nagrizajuće materijale

hr

Obvezujući znakovi

Nosite zaštitne naočale

Nosite zaštitnu kacigu

Nosite zaštitu za uši

Nosite zaštitne rukavice

Nosite laganu zaštitu organa za disanje

Simboli

Volt

Istosmjerna struja

Broj pomaka po minuti

Prije uporabe pročitajte uputu za uporabu

Otpatke donesite na ponovnu preradu

Broj pomaka

Blokada otvorena

Blokada zatvorena

Mjesto identifikacijskih podataka na alatu

Oznaka tipa i serije navedeni su na označnoj pločici Vašeg alata. Unesite ove podatke u Vašu uputu za uporabu i pozivajte se na njih kod obraćanja našem zastupništvu ili servisu.

Tip:

Generacija: 01

Serijski broj.:

hr

2 Opis

2.1 Uporaba u skladu s odredbama

WSR 22-A je sabljasta pila koja radi na akumulatorski pogon namijenjena za profesionalnu uporabu. Alat se koristi za rezanje drva, plastike metalnih materijala te materijala sličnih drvu. Prikladna je za dešnjake i ljevake. Ergonomski rukohvat od elastomera umanjuje umor i pruža dodatnu zaštitu od neželjenog klizanja.
Alat je namijenjen za rad s obije ruke.
Radno okružje mogu biti: službe spašavanja, vlasti, poljoprivreda i šumarstvo, građevinarstvo, radionice, renoviranje, preuređivanje i novogradnja, metalna gradnja, sanitarije, grijanje, klima, na kojima se provode gore navedeni radovi.
Ne režite ciglu, beton, plinobeton, prirodni kamen ili keramičke pločice.
Alat ne upotrebljavajte za rezanje vodova u kojima se nalazi tekućina.
Ne pilite u nepoznate podloge.
Alat je namijenjen profesionalnom korisniku, a posluživati, održavati i servisirati ga smije samo ovlašteno osposobljeno osoblje. To osoblje mora biti posebno upućeno u moguće opasnosti. Alat i njemu pripadajuća pomoćna sredstva mogu biti opasni ako ih nepropisno i neispravno upotrebljava neosposobljeno osoblje.
Kako biste izbjegli opasnost od ozljeda, rabite samo originalni Hiltijev pribor i alate.

Ne smiju se obrađivati materijali opasni po zdravlje (na pr. azbest).
Poštujte vaše nacionalne zahtjeve za zaštitu na radu.
Alat se smije rabiti samo u suhom okruženju.
Alat ne upotrebljavajte tamo gdje postoji opasnost od požara ili eksplozije.
Akumulatorske pakete ne upotrebljavajte kao izvor energije za druga nespecificirana trošila.
Slijedite podatke o radu, čišćenju i održavanju u uputi za uporabu.
Manipulacije ili preinake na alatu nisu dozvoljene.

2.2 Sklopka

Upravljačka sklopka
Osigurač transporta

2.3 Ručke

Rukohvat s protuvibracijskom izolacijom

2.4 Sadržaj isporuke standardne opreme obuhvaća

1 Alat
1 Uputa za uporabu
1 Kovčeg Hilti

2.5 Stanje napunjenosti Li-Ion akumulatorskog paketa

LED trajno svjetlo	LED treptajuće	Stanje napunjenosti C
LED 1,2,3,4	-	C ≧ 75 %
LED 1,2,3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED 1,2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED 1	C < 10 %
-	LED 1	Akumulatorski paket pregrijan

3 Zamjenski dijelovi

AVR pritisna vodilica 1

⑦	AVR pritisna vodilica	408847

4 Pribor

Oznaka	Kratica	Opis
Listovi pile		s ½" usadnikom
Punjač za akumulatorski paket Li-Ion	C 4/36 ili C 4/36-ACS ili C 4/36-ACS TPS	
Punjač za akumulatorski paket Li-Ion	C 4/36-90	
Punjač za akumulatorski paket Li-Ion	C 4/36-350	
Akumulatorski paket	B 22/3.3 Li-Ion	
Akumulatorski paket	B 22/2.6 Li-Ion	
Akumulatorski paket	B 22/1.6 Li-Ion	

5 Tehnički podatci

Tehničke izmjene pridržane!

Alat	WSR 22-A
Dimenzionirani napon (istosmjerni)	21,6 V
Težina prema EPTA-postupku 01/2003	3,8 kg
Dimenzije (D x Š x V)	492 mm X 96 mm X 196 mm
Broj pomaka	0...3.000 udaraca/min
Dužina pomaka	28 mm
Stezna glava	Bez ključa za ½" standardne alate

Akumulatorski paket	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/1.6 Li-Ion
Dimenzionirani napon	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Kapacitet	3,3 Ah	2,6 Ah	1,6 Ah
Održavanje energije	71,28 Wh	56,16 Wh	34,56 Wh
Težina	0,78 kg	0,78 kg	0,48 kg
Vrsta ćelija	Li-ion	Li-ion	Li-ion
Blok članaka (komad)	12	12	6
Nadzor temperature pri punjenju	da	da	da
Nadzor temperature pri pražnjenju	da	da	da

NAPOMENA

Razina titranja koja je navedena u ovim uputama izmjerena je sukladno postupku mjerenja normiranom u EN 60745 te se može koristiti za međusobnu usporedbu električnih alata. Primjerena je i za privremenu procjenu titrajnog opretećenja. Navedena razina titranja predstavlja glavne primjene električnih alata. Ako se električni alat inače koristi za druge primjene s usadnicima koji se razlikuju ili nisu dovoljno dobro održavani, razina titranja se može razlikovati. Isto može znatno povećati titrajno opterećenje tijekom cijelokupnog radnog vijeka. Za točnu procjenu titrajnog opterećenja trebaju se uzeti u obzir i vremena, tijekom kojih je alat bio isključen ili je radio, ali se zapravo nije koristio. Isto može znatno smanjiti titrajno opterećenje tijekom cijelokupnog radnog vijeka. Odredite dodatne sigurnosne mjere za zaštitu korisnika prije djelovanja titranja kao npr.: Održavanje električnog alata i usadnika, održavanje toplih ruku, organizacija tokova rada.

Obavijesti o buci i vibracijama (mjereno prema EN 60745-1):

Tipična razina jačine zvuka prema ocjeni A	93 dB (A)
Tipična razina emisije zvučnog tlaka prema ocjeni A.	82 dB (A)
Nesigurnost za navedenu razinu zvuka	3 dB (A)
Triaksijalne vrijednosti vibracija (svota vektora vibracija)	Izmjereno prema EN 60745-2-11
Piljenje drvenih ploča, $a_{h, B}$	16 m/s²
Nesigurnost (K) za piljenje drvenih ploča	1,5 m/s²
Piljenje drvenih balvana, $a_{h, WB}$	18 m/s²
Nesigurnost (K) za piljenje drvenih balvana	1,5 m/s²

6 Sigurnosne napomene

NAPOMENA
Sigurnosne napomene u poglavlju 6.1 sadrže sve opće sigurnosne napomene za električne alate koje su u uputi za uporabu navedene prema primjenjivim normama. Tamo se unatoč tome mogu nalaziti napomene koje za ovaj alat nisu relevantne.

6.1 Opće sigurnosne napomene za električne alate

a) ⚠ **UPOZORENJE**
Pročitajte sigurnosne napomene i naputke. Pogreške kod pridržavanja sigurnosnih napomena i naputaka mogu dovesti do električnog udara, požara i/ili teških ozljeda. **Molimo sačuvajte sve sigurnosne napomene i upute za ubuduće.** Pojam "električni alat" korišten u sigurnosnim napomenama odnosi se na električne alate s napajanjem iz električne mreže (s mrežnim kabelom) i na električne alate na akumulatorski pogon (bez mrežnog kabela).

6.1.1 Sigurnost na radnom mjestu

a) **Područje rada održavajte čistim i osvijetljenim.** Nered i neosvijetljeno radno područje mogu dovesti do nezgoda.
b) **S alatom ne radite u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive tekućine, plinovi ili prašine.** Električni alati proizvode iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.
c) **Djecu i ostale osobe tijekom korištenja električnog alata udaljite iz područja rada.** Ako bi skrenuli pozornost s posla mogli bi izgubiti kontrolu nad alatom.

6.1.2 Električna sigurnost

a) **Priključni utikač alata treba odgovarati utičnici. Na utikaču se ni u kojem slučaju ne smiju izvoditi izmjene. Ne koristite adapterske utikače zajedno sa zaštitno uzemljenim električnim alatima.** Nepromijenjeni utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju opasnost od električnog udara.
b) **Izbjegavajte dodir tijela s uzemljenim površinama kao što su cijevi, radijatori, štednjaci i hladnjaci.** Postoji povećana opasnost od električnog udara ako je vaše tijelo uzemljeno.
c) **Alat držite dalje od kiše ili vlage.** Prodiranje vode u električni alat povećava opasnost od električnog udara.
d) **Kabel ne upotrebljavajte za nošenje ili vješanje alata odnosno za izvlačenje utikača iz utičnice. Kabel držite dalje od izvora topline, ulja, oštrih rubova ili pokretljivih dijelova alata.** Oštećeni ili usukani kabeli povećavaju opasnost od električnog udara.
e) **Ako s električnim alatom radite na otvorenom, upotrebljavajte samo produžne kabele odobrene za uporabu na otvorenom.** Primjena produžnog kabela prikladnog za uporabu na otvorenom smanjuje opasnost od električnog udara.
f) **Ako ne možete izbjeći rad električnog alata u vlažnom okruženju, koristite zaštitnu strujnu sklopku.** Uporaba zaštitne strujne sklopke smanjuje opasnost električnog udara.

6.1.3 Sigurnost ljudi

a) **Budite oprezni, pazite što činite i kod rada s električnim alatom postupajte razumno. Alat ne koristite ako ste umorni ili pod utjecajem opojnih sredstava, alkohola ili lijekova.** Trenutak nepažnje kod uporabe alata može dovesti do ozbiljnih tjelesnih ozljeda.
b) **Nosite sredstva osobne zaštite i uvijek zaštitne naočale.** Nošenje sredstava osobne zaštite, kao što su zaštitna maska, sigurnosne cipele koje ne klize, zaštitna kaciga ili štitnik za sluh, ovisno o vrsti i primjeni električnog alata, smanjuje opasnost od nezgoda.
c) **Izbjegavajte nehotično stavljanje u pogon. Uvjerite se, da je alat isključen, prije nego što priključite opskrbu naponom i/ili akumulatorski paket, ili ga primite ili nosite.** Ako kod nošenja alata prst držite na prekidaču ili ako je alat uključen i priključen na električnu mrežu, to može dovesti do nezgoda.
d) **Prije nego što uključite alat, uklonite alate za podešavanje ili vijčane ključeve.** Alat ili ključ koji se nalazi u rotirajućem dijelu alata može dovesti do nezgoda.
e) **Izbjegavajte nenormalan položaj tijela. Zauzmite siguran i stabilan položaj tijela i u svakom trenutku održavajte ravnotežu.** Na taj način možete alat bolje kontrolirati u neočekivanim situacijama.
f) **Nosite prikladnu odjeću. Ne nosite široku odjeću ili nakit. Neka vaša kosa, odjeća i rukavice budu što dalje od pomičnih dijelova.** Mlohavu odjeću, nakit ili dugu kosu mogu zahvatiti pomični dijelovi alata.
g) **Ako se mogu montirati alati/uređaji za usisavanje i hvatanje prašine, provjerite jesu li isti priključeni i rabe li se pravilno.** Uporaba usisivača može smanjiti opasnost.

6.1.4 Uporaba i rukovanje s električnim alatom

a) **Ne preopterećujte alat. Za Vaše radove koristite za to predviđen električni alat.** S odgovarajućim električnim alatom radit ćete bolje i sigurnije, u navedenom području snage.
b) **Ne upotrebljavajte električni alat s neispravnim prekidačem.** Električni alat koji se više ne može uključiti ili isključiti, opasan je i treba se popraviti.
c) **Izvucite utikač iz utičnice i/ili akumulatorski paket iz alata prije podešavanja alata, zamjene dijelova pribora ili odlaganja alata.** Ovim mjerama opreza spriječit će se nehotično pokretanje električnog alata.
d) **Nekorištene električne alate spremite izvan dosega djece. Ne dopustite da alat koriste osobe koje s njim nisu upoznate ili koje nisu pročitale upute za uporabu.** Električni alati su opasni ako ih koriste neiskusne osobe.

e) **Pažljivo održavajte alate. Kontrolirajte rade li pokretljivi dijelovi alata besprijekorno i nisu li zaglavljeni, te jesu li dijelovi polomljeni ili tako oštećeni da negativno djeluju na funkciju električnog alata. Oštećene dijelove popravite prije uporabe alata.** Mnoge nezgode imaju svoj uzrok zbog loše održavanih električnih alata.

f) **Rezne alate održavajte oštrim i čistim.** Brižljivo održavani rezni alati s oštrim sječivima neće se zaglaviti i lakši su za vođenje.

g) **Koristite električni alat, pribor, usadnike itd. sukladno ovim uputama. Kod toga uzmite u obzir radne uvjete i izvođene radove.** Uporaba električnih alata za neke druge primjene različite od predviđenih, može dovesti do opasnih situacija.

6.1.5 Uporaba i rukovanje akumulatorskog alata

a) **Akumulatorske baterije punite samo u punjačima koje preporučuje proizvođač.** Kod punjača, koji je prikladan za određenu vrstu akumulatorskih paketa, postoji opasnost od požara ako se rabi s drugim akumulatorskim paketima.

b) **U električnim alatima upotrebljavajte samo za to predviđene akumulatorske baterije.** Uporaba neke druge akumulatorske baterije može dovesti do ozljeda i opasnosti od požara.

c) **Nekorištenu akumulatorsku bateriju držite dalje od uredskih spajalica, kovanica, ključeva, čavala, vijaka ili drugih sitnih metalnih predmeta koji bi mogli uzrokovati premošćenje kontakata.** Kratki spoj između kontakata akumulatorske baterije može dovesti do opeklina ili do požara.

d) **Kod pogrešne uporabe može iz akumulatorske baterije iscuriti tekućina. Izbjegavajte doticaj s ovom tekućinom. Kod slučajnog doticaja odmah isperite s vodom. Ako tekućina dođe u dodir s očima, odmah zatražite liječničku pomoć.** Iscurjela tekućina može dovesti do nadražaja kože ili opeklina.

hr

6.1.6 Servisiranje

a) **Popravak alata prepustite samo kvalificiranom stručnom osoblju i samo s originalnim zamjenskim dijelovima.** Na taj će se način postići održavanje sigurnosti električnog alata.

6.2 Dodatne sigurnosne napomene

6.2.1 Sigurnost ljudi

a) **Električni alat držite samo za izolirane prihvatne površine ako izvodite radove kod kojih usadnik može udariti o sakrivene strujne vodove.** Kontakt s provodljivim vodom može pod napon staviti i metalne dijelove alata te dovesti do električnog udara.

b) **Nosite zaštitu za sluh.** Djelovanje buke može uzrokovati gubitak sluha.

c) **Alat uvijek držite čvrsto s obije ruke za predviđene rukohvate. Rukohvati moraju biti suhi, čisti, bez ostataka ulja i masti.**

d) **Ako alatom radite bez usisavanja prašine, morate tijekom radova kod kojih se stvara prašina nositi laganu zaštitu organa za disanje.**

e) **Zbog bolje prokrvljenosti prstiju napravite stanke u radu i vježbe za opuštanje prstiju.**

f) **S alatom radite samo namjenski i u besprijekornom stanju.**

g) **Koristite zaštitne rukavice pri zamjeni alata, jer alat tijekom rada postaje vruć.**

h) **Alat uključite tek u radnom položaju.**

i) **Aktivirajte osigurač transporta prilikom skladištenja i transporta alata.**

j) **Izbjegavajte nehotično pokretanje. Alat ne nosite s prstima na upravljačkoj sklopci. Za vrijeme nekorištenja alata tijekom radne stanke, prije održavanja, kod promjene alata i za vrijeme transporta alata valja akumulatorski paket izvaditi iz alata.**

k) **Djecu morate podučiti o tome, da se ne smiju igrati s alatom.**

l) **Alat nije namijenjen za to da se s njime služe djeca ili slabe osobe bez poduke.**

m) Prašine materijala kao što su premaz koji sadrži olovo, neke vrste drva, minerala i metala mogu biti štetni za zdravlje. Dodirivanje ili udisanje prašina mogu uzrokovati alergijske reakcije i/ili bolesti dišnih puteva korisnika ili osoba koje se nalaze u blizini. Određene vrste prašina kao što su hrastova ili bukova prašina mogu uzrokovati rak, naročito kada su u spoju s dodacima za obradu drva (kromat, sredstvo za zaštitu drva). Materijal koji sadrži azbest smije obrađivati samo stručno osoblje. **Po mogućnosti koristite alat/uređaj za usisivanje prašine. Kako biste dosegli visok stupanj usisivanja prašine, koristite primjereni mobilni alat/uređaj za uklanjanje prašine koji je preporučio Hilti za drvo i/ili mineralnu prašinu i koji je usklađen za ovaj električni alat. Pobrinite se za dobro prozračivanje radnoga mjesta. Preporuča se nošenje zaštitne maske s klasom filtra P2. Poštujte važeće propise u vašoj zemlji za materijale koje ćete obrađivati.**

6.2.2 Brižljivo rukovanje i uporaba električnih alata

a) **Čvrsto stegnite predmet obrade. Za pričvršćivanje predmeta obrade upotrijebite stege ili škripac.** To je sigurnije od pridržavanja rukom; osim toga ćete alat moći posluživati s obije ruke.

b) **Provjerite imaju li alati sustav prihvata koji odgovara stroju te jesu li pravilno zabravljeni u steznoj glavi.**

6.2.3 Posebne sigurnosne napomene za sabljaste pile

a) **Radove na alatu uvijek izvodite u smjeru od tijela.**

b) **Ruke nikada ne držite ispred lista pile ili na njemu.**

c) **Nikada ne režite nepoznate podloge i držite reznu traku gore i dolje slobodnu od prepreka.** Ukoliko list pile udari o predmet, može uzrokovati povratni udarac na alat.

d) **Radite s umjerenim potiskom i primjerenom reznom brzinom prilikom korištenja adaptera za rezanje cijevi (pribor), naročito kod velikih promjera cijevi.** Ovo sprječava pregrijavanje alata.

e) **Alat treba pritisnuti s AVR pritisnom vodilicom na predmet obrade.** To jamči optimalan i siguran rad.

f) **Zaštitite se od vrućih strugotina nošenjem primjerene zaštitne odjeće.**
g) **Alat nikada ne pokrećite bez funkcionalne zaštite za ruke.**
h) **Prije početka rada utvrdite razred opasnosti prašine koja nastaje pri radu. Koristite građevinski usisivač sa službeno dozvoljenom klasifikacijom zaštite, koja odgovara Vašim lokalnim propisima o zaštiti protiv prašine.**
i) **UPOZORENJE!Uvjerite se da kod rezanja cijevi, npr. kod radova rušenja i instalacijskih radova, u istima nema tekućina te je ispraznite ukoliko je potrebno. Pri rezanju cijevi alat držite u povišenom položaju uspoređujući s cijevima.** Alat nema zaštitu od prodiranja vlage. Tekućina koja curi može u alatu izazvati kratki spoj.
j) **Ne režite ciglu, beton, plinobeton, prirodni kamen ili keramičke pločice.**
k) **Nemojte piliti izvan radnog područja i s neprimjerenim alatima (krivo dimenzioniranje i ne s listovima pile opremljenim s ½"-usadnicima za sabljaste pile).**
l) **Ako se s alatom ne radi, uvijek treba aktivirati osigurač transporta.**

6.2.4 Brižljivo rukovanje i uporaba akumulatorskih alata

a) **Poštujte posebne smjernice za transport, skladištenje i rad Li-Ion akumulatorskih paketa.**
b) **Akumulatorske pakete držite dalje od visokih temperatura i vatre.** Postoji opasnost od eksplozije.
c) **Akumulatorski paketi se ne smiju rastavljati, gnječiti, zagrijavati iznad 80°C ili spaljivati.** U suprotnom slučaju postoji opasnost od požara, eksplozije i nagrizanja.
d) **Upotrebljavajte samo akumulatorske pakete koji su dozvoljeni za dotični alat.** Kod uporabe drugih akumulatorskih paketa ili uporabe akumulatorskih paketa u druge svrhe postoji opasnost od požara i eksplozije.
e) **Ne smiju se puniti niti upotrebljavati akumulatorski paketi (primjerice akumulatorski paketi s napuklinama, polomljenim dijelovima, savinutim, izbijenim i/ili izvučenim kontaktima).**
f) **Upotrebljavajte samo predviđene Hilti punjače koji su navedeni u odlomku "Pribor".**
g) **Prije nego akumulatorski paket umetnete u odgovarajući punjač, sa sigurnošću utvrdite da su vanjske površine akumulatorskih paketa čiste i suhe. U vezi postupka punjenja pročitajte uputu za uporabu odgovarajućeg punjača.**
h) Ako je akumulatorski paket prevruć da ga primite u ruku, onda je moguće da je isti u kvaru. **Postavite uređaj na nezapaljivo mjesto s dovoljnim razmakom od zapaljivih materijala na kojem ga možete promatrati i ostaviti ga da se ohladi. Kontaktirajte Servis Hilti nakon što se akumulatorski paket ohladi.**

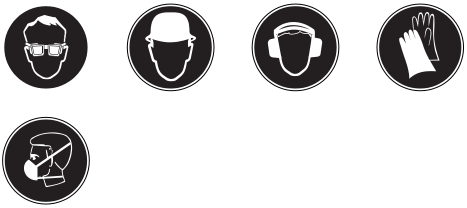
6.2.5 Električna sigurnost

Prije početka rada detektorom metala ispitajte ima li u području rada sakrivenih električnih vodova, plinskih i vodovodnih cijevi. Vanjski metalni dijelovi alata mogu biti pod naponom ako ste npr. nehotice oštetili električni vod. To predstavlja ozbiljnu opasnost od električnog udara.

6.2.6 Radno mjesto

Pobrinite se za dobro prozračivanje radnoga mjesta. Loše prozračena radna mjesta mogu zbog opterećenosti prašinom biti štetni po zdravlje.

6.2.7 Osobna zaštitna oprema



Izvođač radova i osobe koje se nalaze u njegovoj neposrednoj blizini moraju tijekom uporabe alata nositi odgovarajuće zaštitne naočale, zaštitnu kacigu, zaštitne slušalice, zaštitne rukavice i laganu zaštitu organa za disanje.

hr

7 Prije stavljanja u pogon

OPASNOST
Koristite zaštitne rukavice pri zamjeni alata, jer alat tijekom rada postaje vruć.

7.1 Zamjena lista pile

OPREZ
Nosite zaštitne rukavice. Rezni rubovi lista pile su oštri. Možete se ozlijediti o rezne rubove.

7.1.1 Umetanje lista pile 2 3

1. Aktivirajte osigurač transporta

2. Izvucite akumulatorski paket iz alata.
3. Provjerite je li usadnik alata čist i lagano podmazan mašću. Ako je potrebno, očistite ga i podmažite **NAPOMENA** Koristite samo listove pile s ½"-usadnikom (slika 3).
4. Okrećite blokirni tuljak stezne glave u suprotnom smjeru kazaljke na satu te ga držite pritisnutog.
5. List pile utisnite od sprijeda u steznu glavu.
6. Pustite da blokirni tuljak klizi unatrag dok se čujno ne uglavi.
7. Povlačenjem za list pile provjerite je li se uglavio.

7.1.2 Izvadite list pile 4

1. Aktivirajte osigurač transporta
2. Izvucite akumulatorski paket iz alata.
3. Okrećite blokirni tuljak stezne glave u suprotnom smjeru kazaljke na satu te ga držite pritisnutog.
4. List pile izvucite sprijeda iz stezne glave.
5. Pustite da se blokirni tuljak vrati u početni položaj.

7.2 Brižljivo rukovanje s akumulatorskim paketima

NAPOMENA
Kod niskih temperatura se smanjuje snaga akumulatorskog paketa. S akumulatorskim paketom ne radite dok se alat ne zaustavi. Pravodobno prijeđite na drugi akumulatorski paket. Odmah ponovno napunite akumulatorski paket za sljedeću zamjenu.

Akumulatorski paket čuvajte na hladnom i suhom mjestu. Akumulatorski paket ne čuvajte na suncu, na radijatorima ili iza staklenih površina. Akumulatorski paketi se pri kraju svoga životnoga vijeka moraju zbrinuti ekološki prihvatljivo i sigurno.

7.3 Punjenje akumulatorskog paketa

OPASNOST
Upotrebljavajte samo predviđene Hilti akumulatorske pakete i Hilti punjače navedene u poglavlju "Pribor".

7.3.1 Prvo punjenje novih akumulatorskih paketa

Novi akumulator prije stavljanja u pogon, mora obavezno primiti ispravno prvo punjenje, kako bi mu se ćelije mogle pravilno formirati. Neispravno izvršeno prvo punjenje može dovesti do toga da kapacitet akumulatora bude trajno pokvaren. U vezi postupka pri prvom punjenju pročitajte uputu za uporabu odgovarajućeg punjača.

7.3.2 Ponovljeno punjenje akumulatorskog paketa

Prije nego akumulatorski paket umetnete u odgovarajući punjač, sa sigurnošću utvrdite da su vanjske površine akumulatorskog paketa čiste i suhe.
U vezi postupka punjenja pročitajte uputu za uporabu odgovarajućeg punjača.
Li-Ion akumulatorski paketi su svakodobno spremni za uporabu čak i u djelomično napunjenom stanju. Napredak punjenja se prikazuje putem LED-indikatora (vidi uputu za uporabu punjača).

7.4 Umetanje akumulatorskog paketa 5

OPASNOST
Upotrebljavajte samo predviđene Hilti akumulatorske pakete i Hilti punjače navedene u poglavlju "Pribor".

OPREZ
Provjerite prije umetanja akumulatorskog paketa u alat, da na kontaktima akumulatorskog paketa i alata nema stranih tijela.

1. Akumulatorski paket potiskujte straga u alat sve dok ne uskoči uz čujni dvostruki klik.
2. **OPREZ Akumulatorski paket koji padne može ugroziti Vas i/ili druge.**
   Provjerite da li akumulatorski paket pouzdano leži u alatu.

7.5 Vađenje akumulatorskog paketa 6

1. Pritisnite oba gumba za oslobađanje akumulatorskog paketa.
2. Akumulatorski paket izvucite iz alata prema natrag.

7.6 Transport i skladištenje akumulatorskih paketa

Povucite akumulatorski paket iz položaja blokiranja (radni položaj) u prvo ležište (položaj za transport).
Ukoliko akumulatorski paket odvajate s alata zbog transporta ili skladištenja, uvjerite se da kontakti akumulatorskog paketa nisu kratko spojeni. Izvadite sve slobodne i nepričvršćene metalne dijelove poput vijaka, čavala, kopči, otpuštenih dijelova vijaka, žice ili metalnih strugotina iz kovčega, kutije s alatom ili spremnika za transport odn. spriječite kontakt ovih dijelova s akumulatorskim paketima.
Prilikom slanja akumulatorskih paketa (cestovnim, željezničkim, brodskim ili zračnim transportom) poštujte važeće nacionalne i međunarodne transportne propise.

8 Posluživanje

NAPOMENA
Zbog osiguravanja dobrog reznog učinka i zaštite alata koristite samo besprijekorne listove pile.

OPREZ
Ne preopterećujte svoj alat. U navedenom području snage radit ćete bolje i sigurnije.

OPREZ
Koristite lagani respirator i zaštitne naočale. Pri postupku rezanja dolazi do kovitlanja prašine i piljevine. Uskovitlani materijal može imati štetno djelovanje na dišne kanale i oči.

OPREZ
Prašine su opasne za zdravlje i mogu uzrokovati oboljenja dišnih kanala, kože i alergijske reakcije.

UPOZORENJE
Određene vrste prašina su kancerogene. To su mineralne prašine, piljevina bora i/ili bukve posebice u svezi s dodatnim tvarima za obradu drveta (kromata, sredstava za zaštitu drveta).

OPREZ
Nosite zaštitu za sluh. Alat i rezanje stvaraju buku. Djelovanje buke može uzrokovati gubitak sluha.

OPREZ
Nosite zaštitne rukavice. Rezni rubovi lista pile su oštri. Možete se ozlijediti o rezne rubove.

OPREZ
Radove na alatu uvijek izvodite u smjeru od tijela.

OPREZ
Alat podignite s predmeta obrade tek nakon što se potpuno zaustavi.

OPREZ
Alat odložite tek nakon njegova potpunog zaustavljanja.

OPREZ
List pile može tijekom neprekidnog rada postati vruć. **Nosite zaštitne rukavice.** Kod dodirivanja listova pile mogu nastati opekline.

8.1 Sigurnosno ponašanje 7 8 9

OPASNOST
Alat treba pritisnuti s AVR pritisnom vodilicom na predmet obrade. To jamči optimalan i siguran rad.

OPASNOST
Uvijek koristite dužine listova pile, koji tijekom ciklusa pomaka uvijek vire iznad predmeta obrade. To može sprječiti jake povratne udarce.

UPOZORENJE
Alat uvijek držite čvrsto s obije ruke za predviđene rukohvate. Alat nikada ne pokrećite bez funkcionalne zaštite za ruke. Postoji opasnost od ozljeda od obujmice alata / stezne glave.

8.2 Uključivanje

1. Deaktivirajte osigurač transporta.
2. Pritisnite upravljačku sklopku.

8.3 Isključivanje

1. Pustite upravljačku sklopku.
2. Aktivirajte osigurač transporta

8.4 Potopno piljenje 10

OPREZ
Kod potopnog piljenja osigurajte područje s druge strane. Koristite samo primjerene (najkraće moguće) listove pile.

Koristite postupak potopnog piljenja samo za meke materijale. To zahtjeva određenu vježbu, kako bi se bez predbušenja, probadanjem, sa alatom u radu, mogli ispiliti izrezi. To je moguće samo s kratkim listovima pile. Imate mogućnost korištenja alata u dva različita položaja potopnog reza, u normalnom položaju ili u obrnutom položaju.

1. Alat s prednjim rubom AVR pritisne vodilice postavite na predmet obrade.
2. Pritisnite osigurač transporta.
3. Pritisnite upravljačku sklopku.
4. Alat čvrsto pritisnite na predmet obrade i spuštajte ga u podlogu smanjivanjem prilagodljivog kuta. Alat mora raditi prije nego što ćete list pile pritisnuti na podlogu, jer u suprotnom slučaju može doći do blokiranja alata.
5. Ako ste probušili predmet obrade, alat ponovno postavite u normalan radni položaj (AVR pritisna vodilica naliježe cijelom površinom) i nastavite rezati uz reznu liniju.

9 Čišćenje i održavanje

OPREZ
Prije nego što započnete s čišćenjem alata, uklonite akumulatorski paket, kako bi se izbjeglo nehotično uključivanje alata!

9.1 Naputci za održavanje

Alate, posebice usadnike održavajte čistim kako bi se osiguralo besprijekorno funkcioniranje stezne glave.
Steznu glavu održavajte čistom.
Alat je tvornički dovoljno podmazan. Pri jačem opterećenju tijekom duljeg vremena se preporučuje provjera u servisu Hilti. Time se produljuje životni vijek alata i izbjegavaju nepotrebni troškovi popravljanja.

9.2 Održavanje alata

OPREZ
Alat, te posebice rukohvat održavajte suhim, čistim, bez ulja i masti. Ne upotrebljavajte sredstva za njegu na osnovi silikona.

Vanjski plašt-kućište alata je napravljeno od plastike otporne na udarce. Rukohvat je izrađen od elastomera.
Nikada ne radite alatom ukoliko su prorezi za ventilaciju začepljeni! Proreze za ventilaciju oprezno očistite suhom četkom. Spriječite prodiranje stranih tijela u unutrašnjost alata. Vanjsku stranu kućišta alata redovito čistite lagano navlaženom krpom za čišćenje. Za čišćenje ne upotrebljavajte uređaj za prskanje, parni raspršivač ili tekuću vodu! Time se može ugroziti električna sigurnost alata.

9.3 Njega Li-Ion akumulatorskih paketa

Izbjegavajte prodiranje tekućine.
Akumulatorske pakete u potpunosti napunite prije prvog stavljanja u pogon.
Kako biste postigli maksimalni životni vijek akumulatorskih paketa, završite s pražnjenjem čim se snaga alata znatno snizi.
NAPOMENA
Kod daljeg rada alata pražnjenje automatski završava prije nego što dođe do oštećenja članaka.

Akumulatorske pakete punite samo s dozvoljenim punjačima Hilti za Li-Ion akumulatorske pakete.
NAPOMENA
- Osvježavanje akumulatorskih paketa kao pri NiCd ili NiMH nije potrebno.
- Prekid punjenja ne narušava životni vijek akumulatorskog paketa.
- Punjenje može svakodobno započeti bez utjecaja na životni vijek. Memorijskog efekta kao pri NiCd ili NiMH nema.
- Akumulatorske pakete treba čuvati u napunjenom stanju na hladnom i suhom mjestu. Skladištenje akumulatorskih paketa kod visokih temperatura okoline (iza prozorskih stakala) je nepovoljno, narušava životni vijek akumulatorskih paketa i povećava omjer samopražnjenja članaka.
- Ako se akumulatorski paket više ne može potpuno napuniti, izgubio je kapacitet zbog starenja ili preopterećenja. Rad s tim akumulatorskim paketom još je moguć, pri čemu biste akumulatorski paket što prije trebali zamijeniti novim.

9.4 Održavanje

UPOZORENJE
Popravke električnih dijelova smije obavljati samo električar.

Redovito provjeravajte jesu li vanjski dijelovi alata možda oštećeni i funkcioniraju li upravljački elementi besprijekorno. Alatom ne radite ako su dijelovi oštećeni ili ako upravljački elementi ne funkcioniraju besprijekorno. Odnesite alat na popravak u Hilti servisnu službu.

9.5 Izmjena AVR pritisne vodilice 11

AVR pritisna vodilica se po potrebi može izmijeniti. Za izmjenu vodilice aktivirajte osigurač transporta te izvadite bateriju iz alata.
1. Aktivirajte osigurač transporta
2. Izvadite bateriju.
3. Uklonite list pile.
4. Pravokutni plastični klin izvucite prema naprijed. Nalazi se između oba vodeća klina AVR pritisne vodilice.
5. Izvucite AVR pritisnu vodilicu.
6. Pritisnite pravokutni plastični dio u prethodni položaj.
7. U cijelosti uvedite lagano podmazanu AVR pritisnu vodilicu u vodilicu.
8. Pazite da je pritisna vodilica uglavljena.

9.6 Kontrola nakon radova čišćenja i održavanja

Nakon radova čišćenja i održavanja valja provjeriti jesu li postavljeni svi zaštitni uređaji i funkcioniraju li ispravno.

10 Traženje kvara

Kvar	Mogući uzrok	Popravak
Alat se ne pokreće	Upravljačka sklopka pokvarena.	Dajte na provjeru i zamjenu električaru.
	Akumulatorski paket nije do kraja umetnut ili je ispražnjen.	Akumulatorski paket mora uskočiti s čujnim dvostrukim klikom odn. mora biti napunjen.
	Osigurač transporta nije aktiviran.	Osigurač transporta aktiviran.
Alat nema punu snagu	Upravljačka sklopka nije pritisnuta do kraja.	Upravljačku sklopku pritisnite do kraja.
	Akumulatorski paket je ispražnjen.	Zamijenite akumulatorski paket, a prazan akumulatorski paket napunite.
List pile se ne može izvaditi iz stezne glave	Blokirni tuljak nije okrenut do graničnika	Blokirni tuljak okrenite do graničnika i izvadite list pile.

11 Zbrinjavanje otpada

OPREZ
Kod nestručnog zbrinjavanja opreme može doći do sljedećih događaja: Kod spaljivanja plastičnih dijelova nastaju otrovni plinovi koji uzrokuju oboljenja osoba. Ako se baterije oštete ili jako zagriju, mogu eksplodirati i pritom uzrokovati trovanja, opekline, koroziju ili onečišćenje okoliša. Nepromišljeno zbrinjavanje omogućuje neovlaštenim osobama nepropisnu uporabu opreme. Pri tome mogu teško ozlijediti sebe i treće osobe kao i onečistiti okoliš.

OPREZ
Odmah zbrinite pokvarene akumulatorske pakete. Držite ih dalje od djece. Akumulatorske pakete ne rastavljajte niti ih ne spaljujte.

OPREZ
Akumulatorske pakete zbrinite prema nacionalnim propisima ili istrošene akumulatorske pakete vratite natrag tvrtci Hilti.

hr

Alati tvrtke Hilti su većim dijelom izrađeni od materijala koji se mogu ponovno preraditi. Pretpostavka za to je njihovo stručno razvrstavanje. Tvrtka Hilti je u mnogim državama spremna za preuzimanje svojih starih alata na recikliranje. O tome pitajte servisnu službu Hilti ili Vašeg prodajnog savjetnika.

Samo za EU države

Električne alate ne odlažite u kućne otpatke!

Prema Europskoj direktivi o starim električnim i elektroničkim aparatima i preuzimanju u nacionalno pravo moraju se istrošeni električni uređaji skupljati odvojeno i predati za ekološki ispravnu ponovno preradu.

12 Jamstvo proizvođača za alate

Hilti jamči, da isporučeni stroj/alat/uređaj nema grešaka u materijalu i proizvodnji. Ovo jamstvo vrijedi uz pretpostavku da se stroj/alat/uređaj pravilno rabi, koristi, njeguje i čisti u skladu s Hiltijevom uputom o uporabi i da se održava tehnička cjelina, t.j. da se s strojem/alatom/uređajem upotrebljavaju samo originalni Hiltijev potrošni materijal, pribor i zamjenski dijelovi.

Ovo jamstvo obuhvaća besplatni popravak ili besplatnu zamjenu pokvarenih dijelova tijekom cjelokupnog životnog vijeka alata/uređaja. Dijelovi podložni normalnom trošenju nisu obuhvaćeni ovim jamstvom.

Ostali zahtjevi su isključeni ukoliko ne podliježu obvezujućim nacionalnim propisima. Hilti posebice ne

odgovara za neposrednu ili posrednu štetu zbog nedostataka ili posljedičnu štetu zbog nedostataka, gubitke ili troškove povezane s uporabom ili nemogućnosti uporabe alata/uređaja u bilo koju svrhu. Izričito su isključena prešutna jamstva za prikladnost uporabe u neku određenu svrhu.

Za popravak ili zamjenu valja stroj/alat/uređaj ili dotične dijelove odmah nakon utvrđivanja nedostatka poslati nadležnoj Hiltijevoj trgovačkoj organizaciji.

Ovo jamstvo obuhvaća sve jamstvene obveze sa strane Hiltija i zamjenjuje sve prijašnje ili istodobne izjave, pismene ili usmene dogovore u svezi s jamstvom.

13 EZ izjava o sukladnosti (original)

Oznaka:	Akumulatorska sabljasta pila
Tipska oznaka:	WSR 22-A
Generacija:	01
Godina konstrukcije:	2009

Pod vlastitom odgovornošću izjavljujemo da je ovaj proizvod suglasan sa sljedećim smjernicama i normama: 2006/42/EZ, 2004/108/EZ, 2006/66/EZ, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-11, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Tehnička dokumentacija kod:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

IZVIRNA NAVODILA

Akumulatorska sabljasta žaga WSR 22-A

Pred začetkom uporabe obvezno preberite navodila za uporabo.

Navodila za uporabo vedno hranite skupaj z orodjem.

Orodje predajte drugim osebam samo skupaj z navodili za uporabo.

Vsebina		Stran
1	Splošna opozorila	223
2	Opis	224
3	Nadomestni deli	225
4	Pribor	225
5	Tehnični podatki	226
6	Varnostna opozorila	227
7	Pred začetkom uporabe	230
8	Uporaba	231
9	Nega in vzdrževanje	232
10	Motnje pri delovanju	233
11	Recikliranje	233
12	Garancija proizvajalca orodja	234
13	Izjava ES o skladnosti (izvirnik)	234

1 Številke označujejo slike. Slike se nahajajo na notranjih straneh zložljivih platnic. Slednje naj bodo pri prebiranju navodil odprte.
V besedilu teh navodil za uporabo označuje beseda »orodje« vedno akumulatorsko sabljasto žago WSR 22-A.

Elementi za upravljanje in sestavni deli orodja 1

① Vpenjalo žaginega lista / vpenjalna glava
② Krmilno stikalo
③ Transportno varovalo
④ Tipska ploščica
⑤ Akumulatorska baterija
⑥ Sprednji del ročaja (zaščita za roko)
⑦ Osnovna plošča AVR
⑧ Žagin list

1 Splošna opozorila

1.1 Opozorila in njihov pomen

NEVARNOST
Za neposredno grozečo nevarnost, ki lahko pripelje do težjih telesnih poškodb ali do smrti.

OPOZORILO
Za možno nevarnost, ki lahko pripelje do težkih telesnih poškodb ali smrti.

PREVIDNO
Za možno nevarnost, ki lahko pripelje do lažjih telesnih poškodb ali materialne škode.

NASVET
Za navodila za uporabo in druge uporabne informacije.

1.2 Pojasnila slikovnih oznak in dodatna opozorila

Opozorilni znaki

Opozorilo na splošno nevarnost

Opozorilo na nevarno električno napetost

Opozorilo na vročo površino

Opozorilo na jedke snovi

Znaki za obveznost

Uporabljajte zaščito za oči.

Uporabljajte zaščitno čelado.

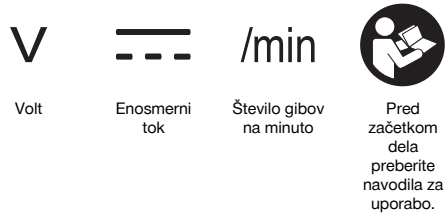
Uporabljajte zaščito za sluh.

Uporabljajte zaščitne rokavice.

Uporabljajte lahko zaščito za dihala.

sl

Simbol



Volt | Enosmerni tok | Število gibov na minuto | Pred začetkom dela preberite navodila za uporabo.

Odpadni material oddajte v recikliranje

n_0

Število gibov

Izklop blokade

Vklop blokade

Mesto identifikacijskih podatkov na orodju
Tipska oznaka in serijska oznaka se nahajata na tipski ploščici na orodju. Te podatke prepišite v navodila za uporabo in jih vedno navedite v primeru morebitnih vprašanj za našega zastopnika ali servis.

Tip:

Generacija: 01

Serijska št.:

sl

2 Opis

2.1 Uporaba v skladu z namembnostjo

WSR 22-A je akumulatorska sabljasta žaga za profesionalno uporabo. Orodje je namenjeno za žaganje lesa, lesu podobnih in kovinskih materialov ter umetnih snovi. Orodje je primerno tako za desničarje kot levičarje. Ergonomski ročaj iz elastomerov zmanjšuje utrujenost in nudi boljši oprijem, da orodje ne zdrsne iz rok.
Orodje morate pri delu držati z obema rokama.
Delovno okolje je lahko: delo na novogradnjah, pri prenavljanju in adaptacijah, v delavnicah, na gradbiščih, v kovinski industriji, v lesni industriji, delo na sanitarni, ogrevalni, prezračevalni in klima tehniki, v reševalnih službah, javnih službah ter v kmetijstvu in gozdarstvu.
Orodja ne uporabljajte za žaganje opeke, betona, plinastega betona, naravnega kamna ali keramičnih ploščic.
Z orodjem ne žagajte cevovodov, v katerih je tekočina.
Ne žagajte podlag, če ne veste, kaj je spodaj.
Orodje je namenjeno profesionalnim uporabnikom; uporablja, vzdržuje in servisira ga lahko le pooblaščeno in izšolano osebje. To osebje je treba dodatno poučiti o nevarnostih, ki lahko nastopijo pri delu. Orodje in njegovi pripomočki so lahko nevarni, če jih nepravilno uporablja neusposobljeno osebje in če se uporabljajo v nasprotju z namembnostjo.
Da preprečite nevarnost poškodb, uporabljajte le originalen Hiltijev pribor in dodatno opremo.
Obdelovanje zdravju škodljivih materialov (npr. azbesta) ni dovoljeno.
Upoštevajte tudi nacionalne predpise za zaščito pri delu.
Orodje uporabljajte samo v suhem okolju.

Orodja ne uporabljajte tam, kjer obstaja nevarnost nastanka požara ali eksplozije.
Akumulatorskih baterij ne uporabljajte za napajanje drugih električnih porabnikov, za katere niso namenjene.
Upoštevajte navodila za delo, nego in vzdrževanje, ki so podana v teh navodilih za uporabo.
Orodja na noben način ne smete spreminjati.

2.2 Stikalo

Krmilno stikalo
Transportno varovalo

2.3 Ročaji

Ročaj, ki duši vibracije

2.4 V obseg dobave standardne opreme spada

1 Orodje
1 Navodila za uporabo
1 Kovček Hilti

2.5 Napolnjenost litij-ionskih akumulatorskih baterij

LED-dioda trajno sveti	LED-dioda utripa	Stanje napolnjenosti C
LED 1, 2, 3, 4	-	C ≧ 75 %
LED 1, 2, 3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED 1, 2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED 1	C < 10 %
-	LED 1	Pregreta akumulatorska baterija

3 Nadomestni deli

Osnovna plošča AVR 1

⑦	Osnovna plošča AVR	408847

sl

4 Pribor

Naziv	Kratka oznaka	Opis
Žagini listi		z ½" natičnim delom
Polnilec za litij-ionsko akumulatorsko baterijo	C 4/36 ali C 4/36-ACS ali C 4/36-ACS TPS	
Polnilec za litij-ionsko akumulatorsko baterijo	C 4/36-90	
Polnilec za litij-ionsko akumulatorsko baterijo	C 4/36-350	
Akumulatorska baterija	B 22/3.3 Li-Ion	
Akumulatorska baterija	B 22/2.6 Li-Ion	
Akumulatorska baterija	B 22/1.6 Li-Ion	

5 Tehnični podatki

Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb!

Orodje	**WSR 22-A**
Nazivna napetost (enosmerna napetost)	21,6 V
Teža skladno s postopkom EPTA 01/2003	3,8 kg
Dimenzije (D x Š x V)	492 mm x 96 mm x 196 mm
Število gibov	0...3.000 udarcev/min
Dolžina giba	28 mm
Vpenjalna glava	Brez ključa za ½" standardna orodja

Akumulatorska baterija	**B 22/3.3 Li-Ion**	**B 22/2.6 Li-Ion**	**B 22/1.6 Li-Ion**
Nazivna napetost	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Zmogljivost	3,3 Ah	2,6 Ah	1,6 Ah
Kapaciteta energije	71,28 Wh	56,16 Wh	34,56 Wh
Teža	0,78 kg	0,78 kg	0,48 kg
Vrsta celic	litij-ionske	litij-ionske	litij-ionske
Blok celic (kom.)	12	12	6
Nadzor temperature pri polnjenju	da	da	da
Nadzor temperature pri praznjenju	da	da	da

NASVET

V teh navodilih naveden nivo vibracij je izmerjen v merilnem postopku in ustreza normi EN 60745 ter se lahko uporabi za medsebojno primerjavo električnega orodja. Namenjen je tudi predhodni oceni obremenitve z vibracijami. Navedeni nivo vibracij predstavlja dejansko uporabo električnega orodja. Če električno orodje uporabljate za druge namene, z neustreznimi nastavki ali ga ne vzdržujete pravilno, lahko obremenitve odstopajo. To lahko znatno poveča obremenitev v celotnem delovnem časovnem obdobju. Za točno oceno obremenitev je treba upoštevati tudi čas, ko je orodje izključeno ali pa deluje, a ni dejansko v uporabi. To lahko znatno zmanjša obremenitev v celotnem delovnem časovnem obdobju. Upoštevajte dodatne varnostne ukrepe za zaščito uporabnika pred vibracijami, na primer: vzdrževanje električnega orodja in nastavkov, zaščita rok pred mrazom in organizacija poteka dela.

sl

Podatki o hrupu in tresljajih (meritve so opravljene v skladu z EN 60745-1):

Tipična A-vrednotena raven zvočne moči	93 dB (A)
Tipična A-vrednotena raven emisije zvočnega tlaka	82 dB (A)
Negotovost za navedene zvočne ravni	3 dB (A)
Triaksialna vrednost vibracij (vektorska vsota vibracij)	meritve so opravljene v skladu z EN 60745-2-11
Žaganje lesenih plošč, $a_{h, B}$	16 m/s²
Negotovost (K) pri žaganju lesenih plošč	1,5 m/s²
Žaganje lesenih tramov, $a_{h, WB}$	18 m/s²
Negotovost (K) pri žaganju lesenih tramov	1,5 m/s²

6 Varnostna opozorila

NASVET

Varnostna opozorila v poglavju 6.1 vključujejo vsa splošna varnostna opozorila za električna orodja, ki morajo biti vključena v navodilih za uporabo skladno z zahtevami zadevnih standardov. Zato lahko vsebujejo tudi opozorila, ki se ne nanašajo na vaše orodje.

6.1 Splošna varnostna opozorila za električna orodja

a) ⚠ **OPOZORILO**

Preberite vsa varnostna opozorila in navodila. Posledice neupoštevanja navodil so lahko električni udar, požar in/ali hude telesne poškodbe. **Vse varnostne predpise in navodila shranite za v prihodnje.** Pojem "električno orodje", ki smo ga uporabili v varnostnih predpisih, se nanaša na električno orodje za priklop na električno omrežje (s priključnim kablom) in na električno orodje na baterijski pogon (brez priključnega kabla).

6.1.1 Varnost na delovnem mestu

a) **Poskrbite, da bo vaše delovno mesto vedno čisto in dobro osvetljeno.** Nered ali neosvetljena delovna področja lahko povzročijo nezgode.

b) **Prosimo, da električnega orodja ne uporabljate v okolju, kjer je nevarnost eksplozije in v katerem se nahajajo gorljive tekočine, plini in prah.** Električna orodja povzročajo iskrenje, zato se gorljivi prah ali pare lahko vnamejo.

c) **Ne dovolite otrokom in drugim osebam, da bi se med delom približale električnemu orodju.** Druge osebe lahko odvrnejo vašo pozornost in izgubili boste nadzor nad orodjem.

6.1.2 Električna varnost

a) **Priključni vtič električnega orodja mora ustrezati vtičnici. Vtiča pod nobenim pogojem ne smete spreminjati. Uporaba adapterskih vtičev v kombinaciji z zaščitno ozemljenim električnim orodjem ni dovoljena.** Nespremenjen vtič in ustrezna vtičnica zmanjšujeta nevarnost električnega udara.

b) **Izogibajte se telesnemu stiku z ozemljenimi površinami, na primer s cevmi, grelci, štedilniki in hladilniki.** Če je ozemljeno tudi vaše telo, obstaja povečano tveganje električnega udara.

c) **Zavarujte električno orodje pred dežjem in vlago.** Vstop vode v električno orodje povečuje nevarnost električnega udara.

d) **Električnega kabla ne uporabljajte za prenašanje ali obešanje električnega orodja in ne vlecite vtiča iz vtičnice tako, da vlečete za kabel. Kabel zavarujte pred vročino, oljem, ostrimi robovi in premikajočimi se deli orodja.** Poškodovan ali zavozlan kabel povečuje nevarnost električnega udara.

e) **Če električno orodje uporabljate na prostem, uporabljajte samo podaljšek, ki je primeren tudi za delo na prostem.** Uporaba podaljševalnega kabla, ki je primeren za uporabo na prostem, zmanjšuje nevarnost električnega udara.

f) **Če se ne morete izogniti uporabi električnega orodja v vlažnem okolju, uporabite zaščitno stikalo okvarnega toka.** Uporaba zaščitnega stikala okvarnega toka zmanjša tveganje električnega udara.

6.1.3 Varnost oseb

a) **Bodite zbrani in pazite, kaj delate. Dela z električnim orodjem se lotite razumno. Nikoli ne uporabljajte električnega orodja, če ste utrujeni ali če ste pod vplivom mamil, alkohola ali zdravil.** En sam trenutek nepazljivosti pri uporabi električnega orodja ima lahko za posledico resne telesne poškodbe.

b) **Uporabljajte osebno zaščitno opremo in vedno nosite zaščitna očala.** Uporaba osebne zaščitne opreme, na primer protiprašne maske, nedrsečih zaščitnih čevljev, zaščitne čelade in glušnikov, odvisno od vrste in načina uporabe električnega orodja, zmanjšuje tveganje telesnih poškodb.

c) **Izogibajte se nenamernemu vklopu orodja. Preden električno orodje priključite na električno omrežje in/ali akumulatorsko baterijo, ga dvignete ali nosite, se prepričajte, da je izključeno.** Če se med nošenjem električnega orodja vaš prst nahaja na stikalu oziroma če na električno omrežje priključite vklopljeno električno orodje, lahko pride do nezgode.

d) **Pred vklopom z električnega orodja odstranite nastavitvena orodja ali vijačni ključ.** Orodje ali ključ, ki se nahajata na vrtečem se delu orodja, lahko povzročita nezgodo.

e) **Izogibajte se neobičajni telesni drži. Poskrbite za varno stojišče in ohranite ravnotežje.** Tako boste lahko v nepričakovani situaciji bolje obvladali električno orodje.

f) **Uporabljajte primerno obleko. Ne nosite širokih oblačil ali nakita. Lasje, oblačila in rokavice naj se ne približujejo premikajočim se delom orodja.** Premikajoči se deli orodja lahko zagrabijo ohlapno obleko, nakit ali dolge lase.

g) **Če je na orodje možno namestiti priprave za odsesavanje in prestrezanje prahu, se prepričajte, ali so le-te priključene in ali jih uporabljate na pravilen način.** Uporaba priprav za odsesavanje prahu zmanjšuje ogroženost zaradi prahu.

6.1.4 Uporaba in ravnanje z električnim orodjem

a) **Ne preobremenjujte orodja. Uporabljajte samo električno orodje, ki je predvideno za opravljanje določenega dela.** Z ustreznim električnim orodjem boste delali bolje in varneje v predvidenem območju zmogljivosti.

b) **Ne uporabljajte električnega orodja, ki ima pokvarjeno stikalo.** Električno orodje, ki ga ni možno vklopiti ali izklopiti, je nevarno in ga je treba popraviti.

c) **Pred nastavljanjem orodja, menjavo delov pribora in odlaganjem orodja izvlecite vtič iz vtičnice in/ali**

odstranite akumulatorsko baterijo iz orodja. Ta previdnostni ukrep onemogoča nepredvideni zagon električnega orodja.

d) **Električna orodja, ki jih ne uporabljate, shranjujte izven dosega otrok. Osebam, ki orodja ne poznajo ali niso prebrale teh navodil, ne dovolite uporabljati orodja.** Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.

e) **Skrbno vzdržujte električna orodja. Preverite, ali premikajoči se deli delujejo brezhibno in se ne zatikajo, oziroma ali kakšen del orodja ni zlomljen ali poškodovan do te mere, da bi oviral delovanje električnega orodja. Pred ponovno uporabo je treba poškodovani del orodja popraviti.** Vzrok za številne nezgode so prav slabo vzdrževana električna orodja.

f) **Rezalna orodja naj bodo ostra in čista.** Skrbno negovana rezalna orodja z ostrimi robovi se manj zatikajo in so bolje vodljiva.

g) **Električno orodje, pribor, nastavke itd. uporabljajte v skladu s temi navodili. Pri tem upoštevajte delovne pogoje in vrsto dela, ki ga nameravate opravljati.** Zaradi uporabe električnega orodja v druge, nepredvidene namene, lahko nastanejo nevarne situacije.

6.1.5 Uporaba in ravnanje z akumulatorskim orodjem

a) **Akumulatorske baterije polnite samo v polnilcih, ki jih priporoča proizvajalec.** Na polnilcu, predvidenem za polnjenje določene vrste akumulatorskih baterij, lahko pride do požara, če ga uporabite za polnjenje drugih vrst akumulatorskih baterij.

b) **Za pogon električnih orodij uporabljajte samo zanje predvidene akumulatorske baterije.** Uporaba drugačnih akumulatorskih baterij lahko povzroči telesne poškodbe in požar.

c) **Akumulatorska baterija, ki ni v uporabi, ne sme priti v stik s pisarniškimi sponkami, kovanci, ključi, žeblji, vijaki ali z drugimi kovinskimi predmeti, ki bi lahko povzročili premostitev kontaktov.** Kratek stik med kontakti akumulatorske baterije lahko povzroči opekline ali požar.

d) **Pri napačni uporabi lahko iz akumulatorske baterije izteče tekočina. Izogibajte se kontaktu z njo. Če vseeno pride do stika, prizadeto mesto spirajte z vodo. Če pride tekočina v oči, po spiranju poiščite zdravniško pomoč.** Iztekajoča tekočina lahko povzroči draženje kože in opekline.

6.1.6 Servis

a) **Električno orodje lahko popravlja samo usposobljen strokovnjak, in to izključno z originalnimi nadomestnimi deli.** Le tako bo tudi vnaprej zagotovljena varna raba električnega orodja.

6.2 Dodatna varnostna opozorila

6.2.1 Varnost oseb

a) **Pri izvajanju del, pri katerih lahko pride do stika električnega orodja s skritimi električnimi vodi, orodje prijemajte samo za izolirane prijemalne površine.** Pri stiku z vodnikom pod napetostjo lahko napetost preide tudi na kovinske dele orodja in povzroči električni udar.

b) **Uporabljajte zaščito za sluh.** Hrup lahko povzroči izgubo sluha.

c) **Orodje vedno držite z obema rokama za predvidene ročaje. Ročaji naj bodo vedno suhi, čisti in nemastni.**

d) **Če uporabljate orodje brez sistema za odsesavanje prahu, je treba pri delih, kjer nastaja prah, uporabljati lahko zaščito za dihala.**

e) **Med delom si privoščite odmor. Za boljšo prekrvavitev prstov delajte sprostitvene in razgibalne vaje.**

f) **Orodje uporabljajte samo za predvidene namene in v brezhibnem stanju.**

g) **Pri menjavi nastavkov uporabljajte zaščitne rokavice, saj se le-ti pri uporabi segrejejo.**

h) **Orodje vključite šele v delovnem položaju.**

i) **Pred uskladiščenjem in transportom orodja aktivirajte transportno varovalo.**

j) **Preprečite nenamerno vključitev. Ne nosite orodja s prstom na krmilnem stikalu. Akumulatorsko baterijo odstranite iz orodja med odmorom, pred vzdrževanjem orodja, menjavo nastavkov in prevozom.**

k) **Razložite otrokom, da orodje ni igrača.**

l) **Orodje ni namenjeno otrokom ali šibkim osebam, ki o uporabi niso bile poučene.**

m) Prah nekaterih materialov, kot npr. premazi, ki vsebujejo svinec, nekatere vrste lesa, mineralov in kovin, je lahko zdravju škodljiv. Stik ali vdihavanje prahu lahko pri uporabniku ali osebah, ki so v bližini, povzroči alergične reakcije ali bolezni dihal. Prah določenih materialov, kot npr. hrast ali bukev, velja za kancerogen, še posebej v povezavi z dodatnimi snovmi za obdelavo lesa (kromati, sredstvo za zaščito lesa). Z materialom, ki vsebuje azbest, lahko delajo le strokovnjaki. **Če je le mogoče, uporabljajte odsesavanje prahu. Za čim bolj učinkovito odsesavanje prahu uporabljajte za to električno orodje namenjen mobilni sesalnik za prah lesa in/ali mineralov, ki ga priporoča Hilti. Poskrbite za dobro prezračevanje delovnega mesta. Priporočljivo je, da nosite dihalno masko s filtrom razreda P2. Upoštevajte lokalne predpise, ki veljajo za obdelovane materiale.**

6.2.2 Skrbno ravnanje z električnimi orodji in njihova uporaba

a) **Obdelovanec pritrdite. Obdelovanec pritrdite s pomočjo vpenjalnih priprav ali primeža, da se ne bo premikal.** Obdelovanec bo tako pritrjen varneje, kot če bi ga držali z roko. Vi pa boste lahko orodje upravljali z obema rokama.

b) **Prepričajte se, da se držalo nastavka prilega vpenjalnemu sistemu orodja in da ste nastavek pravilno vpeli.**

6.2.3 Posebni varnostni predpisi za sabljaste žage

a) **Med žaganjem vedno vodite orodje stran od telesa**
b) **Rok nikoli ne postavljajte pred ali na žagin list.**
c) **Nikoli ne žagajte neznanih površin: na začrtani poti žaganja ne sme biti ovir - tako zgoraj kot spodaj** Če žagin list zadane ob oviro, lahko povzroči povratni sunek orodja.
d) **Pri nastavku za rezanje cevi (pribor) delajte (še posebej pri ceveh z večjimi radiji) z močnim pritiskom in s primerno rezalno hitrostjo.** Tako boste preprečili pregrevanje orodja.
e) **Orodje mora z osnovno ploščo AVR pritiskati na predmet, ki ga žagate.** To zagotavlja optimalno in varno delo.
f) **Pred vročimi odrezki se zaščitite s primerno delovno obleko.**
g) **Orodja ne uporabljajte, če zaščitna naprava za roke ne deluje.**
h) **Pred pričetkom dela ugotovite razred nevarnosti nastajajočega prahu. Pri delu z orodjem uporabljajte le industrijske sesalnike z uradno potrjenim zaščitnim razredom v skladu z lokalno zakonodajo o zaščiti pred prahom.**
i) **OPOZORILO!Pri žaganju cevovodov se prepričajte, da napeljava ne vsebuje tekočin oziroma jo po potrebi izpraznite (na primer v okviru rušenja ali inštalacijskih del). Pri žaganju cevovoda držite orodje višje od cevovoda.** Orodje ni zaščiteno pred vdorom vlage. Iztekajoča tekočina lahko povzroči kratek stik na orodju.
j) **Orodja ne uporabljajte za žaganje opeke, betona, plinastega betona, naravnega kamna ali keramičnih ploščic.**
k) **Ne žagajte izven območja dela in z neprimernim orodjem (napačnih dimenzij in z drugačnimi načinimi žaginimi listi za sabljaste žage kot s ½").**
l) **Kadar orodja ne uporabljate, je treba vedno aktivirati transportno varovalo.**

6.2.4 Skrbno ravnanje z akumulatorskimi orodji in njihova uporaba

a) **Upoštevajte posebne smernice za transport, skladiščenje in uporabo Litij-ionskih akumulatorskih baterij.**
b) **Akumulatorskih baterij ne izpostavljajte visokim temperaturam in ognju.** Obstaja nevarnost eksplozije.
c) **Akumulatorskih baterij ni dovoljeno razstavljati, stiskati, segrevati na temperaturo preko 80 °C ali sežigati.** V nasprotnem primeru obstaja nevarnost požara, eksplozije in poškodb.
d) **Uporabljajte samo akumulatorske baterije, ki so predvidene za vaše orodje.** Pri uporabi drugih akumulatorskih baterij oziroma pri uporabi baterij v druge namene obstaja nevarnost požara in eksplozije.
e) **Prepovedano je polnjenje in uporaba poškodovanih akumulatorskih baterij (na primer počenih, polomljenih in zvitih baterij z udarjenimi in/ali zvitimi kontakti).**
f) **Uporabljajte samo Hiltijeve polnilce, ki so našteti v poglavju „Pribor“.**
g) **Preden akumulatorsko baterijo vstavite v ustrezen polnilec, da se napolni, se prepričajte, da so zunanje površine akumulatorske baterije čiste in suhe. Za postopek polnjenja preberite navodila za uporabo polnilca.**
h) Če je akumulatorska baterija prevroča, da bi se je dotaknili, je morda v okvari. **Odložite orodje na negorljivo mesto v dovolj veliki razdalji do gorljivih materialov, kjer ga lahko opazujete, in počakajte, da se ohladi. Ko se akumulatorska baterija ohladi, se obrnite na Hiltijev servis.**

6.2.5 Električna varnost

Preden začnete z delom, preverite, ali so v delovnem območju skriti električni vodi, plinske in vodovodne cevi, npr. z detektorjem kovin. Zunanji kovinski deli na orodju lahko prevajajo tok, če npr. nehote poškodujete električni vod pod napetostjo. To predstavlja resno nevarnost električnega udara.

6.2.6 Delovno mesto

Poskrbite za dobro prezračevanje delovnega mesta. Slabo prezračevana delovna mesta lahko zaradi preveč prahu škodujejo zdravju.

6.2.7 Osebna oprema za zaščito pri delu

Uporabnik in v bližini nahajajoče se osebe morajo med uporabo orodja uporabljati primerna zaščitna očala, zaščitno čelado, zaščito za sluh, zaščitne rokavice in lahko zaščito za dihala.

7 Pred začetkom uporabe

NEVARNOST
Pri menjavi nastavkov uporabljajte zaščitne rokavice, saj se le-ti pri uporabi segrejejo.

7.1 Menjava žaginega lista

PREVIDNO
Uporabljajte zaščitne rokavice. Rezalni robovi žaginega lista so ostri. Na rezalnih robovih žaginega lista se lahko poškodujete.

7.1.1 Vstavljanje žaginega lista 2 3

1. Aktivirajte transportno varovalo.
2. Izvlecite akumulatorsko baterijo iz orodja.
3. Preverite, ali je vtični del nastavka čist in rahlo namaščen. Po potrebi natični del očistite in rahlo namastite.
   NASVET Uporabljajte samo natične žagine liste s ½" (slika 3).
4. Vpenjalno stročnico vpenjalne glave obrnite v smeri nasproti urnega kazalca in jo držite pritisnjeno.
5. Žagin list pritisnite od spredaj v vpenjalno glavo.
6. Pustite, da vpenjalna stročnica zdrsi nazaj in se slišno zaskoči.
7. S potegom žaginega lista preverite, če se je le-ta zaskočil.

7.1.2 Odstranitev žaginega lista 4

1. Aktivirajte transportno varovalo.
2. Izvlecite akumulatorsko baterijo iz orodja.
3. Vpenjalno stročnico vpenjalne glave obrnite v smeri nasproti urnega kazalca in jo držite pritisnjeno.
4. Žagin list izvlecite iz vpenjalne glave v smeri naprej.
5. Vpenjalno stročnico spustite.

7.2 Skrbno ravnanje z akumulatorskimi baterijami

NASVET
Moč akumulatorske baterije pri nizkih temperaturah pade. Ne posegajte v akumulatorsko baterijo, dokler se orodje ne ustavi. Drugo akumulatorsko baterijo namestite pravočasno. Prazno akumulatorsko baterijo dajte takoj polniti za naslednjo menjavo.

Akumulatorske baterije skladiščite na hladnem in suhem mestu. Akumulatorskih baterij ne puščajte na soncu, na ogrevalnih telesih ali za steklenimi šipami. Ob koncu njihove življenjske dobe morate akumulatorske baterije odstraniti na okolju prijazen in varen način.

7.3 Napolnite akumulatorsko baterijo

NEVARNOST
Uporabljajte le Hiltijeve akumulatorske baterije in polnilce, ki so našteti v poglavju „Pribor“.

7.3.1 Prvo polnjenje nove akumulatorske baterije

Novo akumulatorsko baterijo je treba pred prvo uporabo prvič pravilno napolniti, da se lahko celice pravilno oblikujejo. Nepravilno prvo polnjenje lahko trajno zmanjša kapaciteto akumulatorske baterije. Postopek prvega polnjenja je opisan v navodilih za uporabo ustreznega polnilca.

7.3.2 Redno polnjenje akumulatorske baterije

Preden akumulatorsko baterijo vstavite v ustrezen polnilec, da se napolni, se prepričajte, da so zunanje površine akumulatorske baterije čiste in suhe.
Za postopek polnjenja preberite navodila za uporabo polnilca.
Li-ionske baterije so vedno pripravljene na uporabo, tudi kadar so samo delno napolnjene. Napredovanje polnjenja kažejo svetleče diode (glejte navodila za uporabo polnilca).

7.4 Vstavljanje akumulatorske baterije 5

NEVARNOST
Uporabljajte le Hiltijeve akumulatorske baterije in polnilce, ki so našteti v poglavju „Pribor“.

PREVIDNO
Preden vstavite akumulatorsko baterijo v orodje, preverite, da na stikih akumulatorske baterije orodja ni tujkov.

1. Akumulatorsko baterijo potisnite od zadaj v orodje, da se slišno zaskoči z dvojnim klikom.
2. **PREVIDNO Če pade akumulatorska baterija z orodja, je to lahko nevarno za uporabnika in/ali druge.**
   Preverite, ali je akumulatorska baterija pravilno in varno nameščena v orodju.

7.5 Odstranjevanje akumulatorske baterije 6

1. Pritisnite oba gumba za sprostitev akumulatorske baterije.
2. Akumulatorsko baterijo izvlecite iz orodja v smeri nazaj.

7.6 Transport in skladiščenje akumulatorskih baterij

Povlecite akumulatorsko baterijo iz položaja zaklepa (delovni položaj) v prvi zaskočni položaj (nastavitev za transport).
Če želite z orodja odstraniti akumulatorsko baterijo zaradi transporta ali skladiščenja, se prepričajte, da na kontaktih akumulatorske baterije ne bo prišlo do kratkega stika. Iz kovčka ali zaboja z orodjem odstranite proste kovinske dele, kot so npr. vijaki, žeblji, sponke, prosti vijačni nastavki, žice ali kovinski odrezki oz. preprečite kontakt teh delov z akumulatorskimi baterijami.
Pri pošiljanju (cestni, železniški, pomorski ali zračni transport) akumulatorskih baterij upoštevajte veljavne državne in mednarodne predpise o transportu.

8 Uporaba

NASVET
Za zagotovitev dobre zmogljivosti žaganja in ohranjanja orodja uporabljajte vedno brezhibne žagine liste.

PREVIDNO
Ne preobremenjujte orodja. Orodje deluje bolje in varneje v predpisanem območju zmogljivosti.

PREVIDNO
Uporabljajte lahko masko za zaščito dihal in zaščitna očala. Pri žaganju nastajata prah in žagovina. Prah in žagovina lahko škodujeta dihalom.

PREVIDNO
Prah je zdravju škodljiv in lahko povzroči obolenja dihalnih poti, kožne bolezni in alergične reakcije.

OPOZORILO
Nekatere vrste prahu so kancerogene. To so mineralni prah, prah hrasta in bukve, zlasti v povezavi z dodatki za obdelavo lesa (kromati, sredstva za zaščito lesa).

PREVIDNO
Uporabljajte zaščito za sluh. Orodje in postopek žaganja ustvarjata hrup. Hrup lahko povzroči izgubo sluha.

PREVIDNO
Uporabljajte zaščitne rokavice. Rezalni robovi žaginega lista so ostri. Na rezalnih robovih žaginega lista se lahko poškodujete.

PREVIDNO
Med žaganjem vedno vodite orodje stran od telesa

PREVIDNO
Orodje dvignite z obdelovanca šele takrat, ko se popolnoma ustavi.

PREVIDNO
Orodje odložite šele takrat, ko se popolnoma ustavi.

PREVIDNO
Žagin list se pri žaganju segreje. **Uporabljajte zaščitne rokavice.** Če se dotaknete žaginega lista, se lahko opečete.

8.1 Varnostne karakteristike 7 8 9

NEVARNOST
Orodje mora z osnovno ploščo AVR pritiskati na predmet, ki ga žagate. To zagotavlja optimalno in varno delo.

NEVARNOST
Vedno uporabljajte žagine liste takšne dolžine, ki med žaganjem vedno segajo čez obdelovanec. Tako lahko preprečite močne povratne sunke.

OPOZORILO
Orodje vedno držite z obema rokama za predvidene ročaje. Orodja ne uporabljajte, če zaščitna naprava za roke ne deluje. Obstaja nevarnost poškodb zaradi vpenjala žaginega lista / vpenjalne glave.

8.2 Vklop

1. Deaktivirajte transportno varovalo.
2. Pritisnite na krmilno stikalo.

8.3 Izklop

1. Izpustite krmilno stikalo.
2. Aktivirajte transportno varovalo.

8.4 Potopno žaganje 10

PREVIDNO
Pri potopnem žaganju zavarujte območje zadaj. Uporabljajte samo primerne (po možnosti kratke) žagine liste.

Potopno žaganje uporabljajte samo za mehke materiale. Da bi izžagali izreze brez poprejšnjega vrtanja luknje, lahko z žaginim listom zarežete skozi material pri delujočem orodju, za kar je potrebno malo vaje. To je mogoče opraviti le s kratkimi žaginimi listi. Potopno rezanje lahko uporabljate na dva različna načina, v običajnem položaju ali obratno.

1. Orodje postavite tako, da bo sprednji rob osnovne plošče AVR nalegal na obdelovanec.
2. Aktivirajte transportno varovalo.
3. Pritisnite na krmilno stikalo.
4. Orodje trdno pritisnite ob obdelovanec in zmanjšujte vpadni kot med žaginim listom in obdelovancem, da pričnete z žaganjem. Pomembno je, da orodje teče, preden se žagin list dotakne podlage, sicer se lahko orodje ustavi.

5. Ko žagin list prodre skozi obdelovanec, premaknite orodje v običajen delovni položaj (osnovna plošča AVR nalega na obdelovanec s celotno površino) in žagajte vzdolž linije reza.

9 Nega in vzdrževanje

PREVIDNO
Pred začetkom čiščenja orodja odstranite akumulatorsko baterijo, da preprečite nenamerni vklop orodja!

9.1 Nasveti za vzdrževanje

Nastavki, še zlasti pa njihovo vpetje, naj bodo vedno čisti, da bo sistem za vpenjanje deloval brezhibno.
Vpenjalna glava naj bo vedno čista.
Orodje je tovarniško zadostno namazano. Po dolgotrajni in močni obremenitvi orodja priporočamo, da orodje pregledajo na servisu Hilti. S tem podaljšate življenjsko dobo orodja in se izognete nepotrebnim stroškom za popravila.

9.2 Nega orodja

PREVIDNO
Orodje, še posebej pa prijemalne površine morajo biti suhe in čiste ter ne smejo biti onesnažene z oljem ali mastjo. Ne uporabljajte sredstev za nego, ki vsebujejo silikon.

Zunanje ohišje orodja je izdelano iz plastike, ki je odporna proti udarcem. Ročaj je izdelan iz elastomernega materiala.
Nikoli ne uporabljajte orodja z zamašenimi prezračevalnimi režami! Prezračevalne reže previdno očistite s suho krtačo. Izogibajte se vdoru tujkov v notranjost orodja. Zunanjost orodja redno čistite z rahlo navlaženo krpo za čiščenje. Za čiščenje ne uporabljajte pršilnika, naprave za čiščenje s paro ali tekoče vode! S tem lahko ogrozite električno varnost orodja.

sl

9.3 Nega litij-ionskih akumulatorskih baterij

Izogibajte se vdoru vlage.
Akumulatorske baterije pred prvo uporabo napolnite do konca.
Za doseganje maksimalne življenjske dobe akumulatorske baterije jo nehajte prazniti takoj, ko zmogljivost orodja znatno pade.
NASVET
Če nadaljujete z uporabo, se praznjenje avtomatsko prekine, še preden bi lahko prišlo do poškodb celic baterije.

Akumulatorske baterije polnite s predpisanimi polnilci Hilti za litij-ionske akumulatorske baterije.

NASVET
- Osveževanje akumulatorskih baterij, kot ga poznamo pri NiCd in NiMH baterijah, ni potrebno.
- Prekinitev postopka polnjenja ne vpliva na življenjsko dobo akumulatorske baterije.
- Baterije lahko polnite kadarkoli brez škodljivega vpliva na življenjsko dobo. Te baterije nimajo spominskega efekta, kot ga poznamo pri NiCd in NiMH baterijah.
- Akumulatorske baterije po možnosti skladiščite v napolnjenem stanju, na suhem in hladnem mestu. Skladiščenje akumulatorskih baterij pri visokih temperaturah (za okenskimi stekli) ni primerno, saj zmanjšuje življenjsko dobo akumulatorskih baterij in povečuje hitrost samopraznjenja celic.
- Če se akumulatorska baterija ne napolni več do konca, to pomeni, da je zaradi staranja ali preobremenitve izgubila kapaciteto. Delo s tako akumulatorsko baterijo je sicer še mogoče, vendar jo boste morali kmalu zamenjati z novo.

9.4 Vzdrževanje

OPOZORILO
Električne komponente smejo popravljati samo strokovnjaki električarji.

Redno kontrolirajte vse zunanje dele orodja glede morebitnih poškodb in upravljalne elemente glede brezhibne funkcije. Orodja ne uporabljajte, če so deli poškodovani ali če elementi za upravljanje ne delujejo brezhibno. Orodje naj popravi Hiltijev servis.

9.5 Zamenjava osnovne plošče AVR 11

Osnovno ploščo AVR lahko po potrebi zamenjate. Za zamenjavo plošče aktivirajte transportno varovalo in odstranite akumulatorsko baterijo iz orodja.
1. Aktivirajte transportno varovalo.
2. Odstranite akumulatorsko baterijo.
3. Odstranite žagin list.
4. Pravokoten plastični zatič povlecite naprej. Nameščen je med vodilna zatiča osnovne plošče AVR.
5. Izvlecite osnovno ploščo AVR.
6. Pravokoten plastični del potisnite v prvoten položaj.
7. Rahlo namaščeno osnovno ploščo AVR povsem vstavite v vodilo.
8. Pazite, da se osnovna plošča zaskoči.

9.6 Kontrola po negi in vzdrževanju

Po končani negi in vzdrževanju preverite, ali so nameščene vse varnostne naprave in ali delujejo brezhibno.

10 Motnje pri delovanju

Napaka	Možni vzrok	Odprava napake
Orodja ni mogoče vklopiti.	Pokvarjeno krmilno stikalo.	Preveri naj ga električar in po potrebi zamenja.
	Akumulatorska baterija ni pravilno vstavljena ali pa je prazna.	Akumulatorska baterija se mora zaskočiti s slišnim dvojnim klikom oz. jo je treba napolniti.
	Transportno varovalo ni aktivirano.	Transportno varovalo je aktivirano .
Orodje nima polne moči	Krmilno stikalo ni pritisnjeno do konca.	Krmilno stikalo pritisnite do konca.
	Akumulatorska baterija je izpraznjena.	Zamenjajte akumulatorsko baterijo; prazno akumulatorsko baterijo napolnite.
Žaginega lista ni mogoče odstraniti iz vpenjalne glave.	Vpenjalne stročnice niste zavrteli do konca.	Vpenjalno stročnico zavrtite do konca in žagin list izvlecite.

11 Recikliranje

PREVIDNO
Nepravilno odstranjevanje dotrajanih orodij lahko privede do naslednjega: pri sežigu plastičnih delov nastajajo strupeni plini, ki lahko škodujejo zdravju. Če se baterije poškodujejo ali segrejejo do visokih temperatur, lahko eksplodirajo in pri tem povzročijo zastrupitve, opekline, razjede in onesnaženje okolja. Oprema, ki jo odstranite na lahkomiseln način, lahko pride v roke nepooblaščenim osebam, ki jo bodo uporabile na nestrokoven način. Pri tem se lahko resno poškodujete vi ali tretje osebe in pride do onesnaženja okolja.

PREVIDNO
Pokvarjene akumulatorske baterije nemudoma odstranite. Pazite, da ne pridejo v otroške roke. Akumulatorskih baterij ne razstavljajte in ne sežigajte.

PREVIDNO
Odslužene akumulatorske baterije odstranite v skladu z nacionalnimi predpisi ali jih oddajte Hiltiju.

sl

Orodja Hilti so pretežno narejena iz materialov, ki jih je mogoče znova uporabiti. Predpogoj za recikliranje je strokovno razvrščanje materialov. Hilti v mnogih državah že omogoča prevzem odsluženega orodja v reciklažo. Posvetujte se s servisno službo Hilti ali s svojim prodajnim svetovalcem.

Samo za države EU

Električnega orodja ne odstranjujte s hišnimi odpadki!

V skladu z evropsko Direktivo o odpadni električni in elektronski opremi in z njenim izvajanjem v nacionalni zakonodaji je treba električne naprave ob koncu njihove življenjske dobe ločeno zbirati in jih predati v postopek okolju prijaznega recikliranja.

12 Garancija proizvajalca orodja

Hilti garantira, da je dobavljeno orodje brez napak v materialu ali izdelavi. Ta garancija velja pod pogojem, da se z orodjem ravna in se ga uporablja, neguje in čisti na pravilen način v skladu z navodili za uporabo Hilti; ter da je zagotovljena tehnična enotnost, kar pomeni, da se z orodjem uporabljajo samo originalni Hiltijev potrošni material, pribor in nadomestni deli.

Ta garancija obsega brezplačno popravilo ali brezplačno zamenjavo pokvarjenih delov med celotno življenjsko dobo orodja. Ta garancija ne obsega delov, ki se normalno obrabljajo.

Ostali zahtevki so izključeni, kolikor to ni v nasprotju z veljavnimi nacionalnimi predpisi. Hilti ne jamči za neposredno ali posredno škodo zaradi napak, za izgube ali stroške, povezane z uporabo ali nezmožnostjo uporabe orodja za kakršenkoli namen. Molče dana zagotovila glede uporabe ali primernosti za določen namen so izrecno izključena.

Orodje oziroma prizadete dele je treba takoj po ugotovitvi napake poslati pristojni prodajni organizaciji Hilti v popravilo oziroma zamenjavo.

Ta garancija vključuje vse garancijske obveznosti s strani Hiltija in zamenjuje vsa prejšnja ali istočasna pojasnila oziroma pisne ali ustne dogovore v zvezi z garancijo.

13 Izjava ES o skladnosti (izvirnik)

Oznaka:	Akumulatorska sabljasta žaga
Tipska oznaka:	WSR 22-A
Generacija:	01
Leto konstrukcije:	2009

S polno odgovornostjo izjavljamo, da ta izdelek ustreza naslednjim direktivam in standardom: 2006/42/ES, 2004/108/ES, 2006/66/ES, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-11, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Tehnična dokumentacija pri:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

sl

ОРИГИНАЛНА ИНСТРУКЦИЯ ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ

WSR 22-A Акумулаторен електрически трион

Преди работа прочетете настоящото Ръководство за експлоатация и съблюдавайте указанията в него.

Съхранявайте Ръководството за експлоатация винаги заедно с уреда.

Предавайте уреда на трети лица само заедно с Ръководството за експлоатация.

Съдържание	Страница
1 Общи указания	235
2 Описание	236
3 Резервни части	237
4 Принадлежности	237
5 Технически данни	238
6 Указания за безопасност	239
7 Въвеждане в експлоатация	242
8 Експлоатация	244
9 Обслужване и поддръжка на машината	245
10 Локализиране на повреди	246
11 Третиране на отпадъци	246
12 Гаранция от производителя за уредите	247
13 Декларация за съответствие с нормите на ЕС (оригинал)	247

1 Числата указват номерата на фигурите към текста. Тях ще намерите в сгънатата част на Ръководството за експлоатация. Разгънете я при изучаването му.
В текста на настоящото Ръководство за експлоатация с наименованието »уред« винаги се обозначава акумулаторният електрически трион WSR 22-A.

Елементи на уреда и органи за управление 1

(1) Заключване на инструмента/Патронник
(2) Команден ключ
(3) Блокиращ бутон
(4) Типова табелка
(5) Акумулатор
(6) Предна област за хващане (защита за ръцете)
(7) Опорен водач AVR
(8) Нож

1 Общи указания

1.1 Предупредителни надписи и тяхното значение

ОПАСНОСТ
Отнася се за непосредствена опасност, която може да доведе до тежки телесни наранявания или смърт.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Отнася се за възможна опасна ситуация, която може да доведе до тежки телесни наранявания или смърт.

ВНИМАНИЕ
Отнася се за възможна опасна ситуация, която може да доведе до леки телесни наранявания или материални щети.

УКАЗАНИЕ
Препоръки при употреба и друга полезна информация.

1.2 Обяснения на пиктограмите и други указания

Предупредителни знаци

Предупреждение за опасност от общ характер

Предупреждение за опасно електрическо напрежение

Предупреждение за гореща повърхност

Предупреждение за разяждащи материали

bg

Препоръчителни знаци

Да се използват защитни очила

Да се използва защитна каска

Да се използват антифони

Да се използват защитни ръкавици

Да се използва респиратор

Символи

V

волт

Постоянен ток

/min

Обороти на минута

Преди употреба да се прочете Ръководството за експлоатация

Отпадъците да се рециклират

n_0

Обороти

Отворена блокировка

Затворена блокировка

Място на идентификационните данни върху уреда

Означението на типа и серийният номер са посочени върху табелката на уреда. Препишете тези данни във Вашето Ръководство за експлоатация и при възникнали въпроси винаги ги съобщавайте на нашето представителство или сервиз.

Тип:

Поколение: 01

Сериен №.:

bg

2 Описание

2.1 Употреба по предназначение

Уредът WSR 22-A представлява акумулаторен електрически трион за професионална употреба. Уредът се използва за рязане на дърво, наподобяващи дърво материали, метални материали, както и на пластмаси. Уредът е подходящ за работа както с дясната, така и с лявата ръка. Ергономичната ръкохватка от еластомер намалява умората и осигурява допълнителна защита срещу неволно изплъзване.

Уредът е предназначен за работа с две ръце.

Работното място може да е: спасителни служби, ведомства, селско и горско стопанство, строителна площадка, работилница, ремонтни дейности, преустройство и ново строителство, изграждане на метални и дървени конструкции, ВиК-съоръжения, отоплителни и климатични инсталации, където се извършват горепосочените дейности.

Не се разрешава рязане на тухли, бетон, газобетон, естествени камъни или керамични плочки.

Не използвайте уреда за рязане на тръбопроводи, които все още съдържат течности.

Не използвайте уреда за рязане в материали с неустановен състав.

Уредът е предназначен за професионална употреба и може да се използва, поддържа и обслужва само от оторизиран и обучен персонал. Този персонал трябва да бъде инструктиран специално за възникващите опасности при работа с уреда. Уредът и неговите приспособления могат да бъдат опасни, ако бъдат използвани неправомерно от неквалифициран персонал и без съблюдаване на изискванията за работа.
За предотвратяване на наранявания използвайте само оригинални принадлежности и инструменти на Хилти.
Застрашаващи здравето материали (напр. азбест) не трябва да се обработват.
Съблюдавайте също и вашите национални изисквания за безопасност на труда.
Уредът може да се използва само в сухи помещения.
Не използвайте уреда на места, където има опасност от пожар и експлозия.
Не използвайте акумулаторите като източник на енергия за други странични потребители.
Спазвайте указанията за експлоатация, обслужване и поддръжка, посочени в Ръководството за експлоатация.
Не са разрешени никакви манипулации или промени по уреда.

2.2 Ключ

Команден ключ
Блокиращ бутон

2.3 Ръкохватки

Ръкохватка с гасене на вибрациите

2.4 В обема на доставката на стандартното оборудване влизат

1 Уред
1 Ръководство за експлоатация
1 Хилти-куфар

2.5 Състояние на зареждане на литиево-йонните акумулатори

Светодиод - светещ постоянно	Светодиод - мигащ	Състояние на зареждане C
Светодиоди 1,2,3,4	-	C ≧ 75 %
Светодиоди 1,2,3	-	50 % ≦ C < 75 %
Светодиоди 1,2	-	25 % ≦ C < 50 %
Светодиод 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	Светодиод 1	C < 10 %
-	Светодиод 1	Акумулаторът е прегрял

bg

3 Резервни части

Опорен водач AVR 1

⑦	Опорен водач AVR	408847

4 Принадлежности

Обозначение	Съкратено обозначение	Описание
Ножове за рязане		с опашка ½"
Зарядно устройство за литиево-йонен акумулатор	C 4/36 или C 4/36-ACS, или C 4/36-ACS TPS	
Зарядно устройство за литиево-йонен акумулатор	C 4/36-90	
Зарядно устройство за литиево-йонен акумулатор	C 4/36-350	

Обозначение	Съкратено обозначение	Описание
Акумулатор	B 22/3.3 Li-Ion	
Акумулатор	B 22/2.6 Li-Ion	
Акумулатор	B 22/1.6 литиево-йонен	

5 Технически данни

Запазени права за технически изменения!

Уред	WSR 22-A
Номинално напрежение (постоянно напрежение)	21,6 V
Тегло в съответствие с EPTA-Procedure 01/2003	3,8 кг
Размери (Д x Ш x В)	492 мм X 96 мм X 196 мм
Обороти	0...3000 1/мин
Дължина на хода	28 мм
Патронник	Без ключ за ½" стандартни ножове

Акумулатор	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/1.6 Li-Ion
Номинално напрежение	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Капацитет	3,3 Ah	2,6 Ah	1,6 Ah
Енергоресурс	71,28 Wh	56,16 Wh	34,56 Wh
Тегло	0,78 кг	0,78 кг	0,48 кг
Тип клетки	Литиево-йонен	Литиево-йонен	Литиево-йонен
Блок с клетки (бр.)	12	12	6
Контрол на температурата - зареждане	да	да	да
Контрол на температурата - разреждане	да	да	да

УКАЗАНИЕ

Даденото в тези указания ниво на трептения е измерено съгласно метод за измерване по стандарт EN 60745 и може да се използва за сравнение на електроинструменти. Той е подходящ и за предварителна оценка на натоварването от трептения. Даденото ниво на трептения е представително за основните приложения на електроинструмента. Ако обаче електроинструментът се ползва за други приложения с различни работни инструменти или при недостатъчна поддръжка, в нивото на трептенията може да има отклонения. Това може значително да повиши натоварването от трептения през целия период на експлоатация. За точна преценка на натоварването от трептения трябва да се вземат предвид и периодите, в които уредът е изключен или работи, но не е в реална експлоатация. Това може значително да намали натоварването от трептения през целия период на експлоатация. Определете допълнителни защитни мерки за работещия срещу въздействието на трептенията, като например: поддръжка на електроинструмента и работните инструменти, поддържане на топли ръце, организация на работните процеси.

Информация за шума и вибрациите (измерени по EN 60745-1):

Типово ниво на шумовата мощност по крива A	93 dB (A)
Типово ниво на звуковото налягане на емисиите по крива A.	82 dB (A)
Отклонение от посочените нива на звуково налягане	3 dB (A)
Триосови стойности на вибрациите (Векторна сума на вибрациите)	измерени по EN 60745-2-11
Рязане на дървени плоскости, $a_{h, B}$	16 м/сек²

Отклонение (K) за рязане на дървени плоскости	1,5 м/сек²
Рязане на дървени греди, $a_{h, WB}$	18 м/сек²
Отклонение (K) за рязане на дървени греди	1,5 м/сек²

6 Указания за безопасност

УКАЗАНИЕ
Указанията за безопасност в Раздел 6.1 съдържат всички общи указания за безопасност за електроуреди, посочени в Ръководството за експлоатация съгласно приложимите норми и стандарти. Поради това е възможно да има указания, които не се отнасят за този уред.

6.1 Общи указания за безопасност за електроинструменти

a) ⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**
Запознайте се с всички указания за безопасност и инструкции. Неспазването на приведените по-долу указания за безопасност и инструкции може да доведе до токов удар, пожар и/или тежки травми. **Съхранявайте всички указания за безопасност и инструкции за бъдещи справки.** Използваното в указанията за безопасност понятие "електроинструмент" се отнася до захранвани от електрическата мрежа електроинструменти (със захранващ кабел) и до захранвани от акумулаторна батерия електроинструменти (без захранващ кабел).

6.1.1 Безопасност на работното място

a) **Поддържайте работното си място чисто и добре осветено.** Безпорядъкът или недостатъчното осветление могат да доведат до злополуки.
b) **Не използвайте електроинструмента във взривоопасна среда или на места, където има горими течности, газове или прах.** По време на работа в електроинструментите се отделят искри, които могат да възпламенят прахообразни материали или пари.
c) **Дръжте деца и странични лица на безопасно разстояние, докато работите с електроинструмента.** Ако вниманието Ви бъде отклонено, може да загубите контрола над електроинструмента.

6.1.2 Безопасност при работа с електроинструменти

a) **Щепселът на електроинструмента трябва да е подходящ за контакта. В никакъв случай не се допуска изменяне на конструкцията на щепсела. Когато работите със занулени електроинструменти, не използвайте адаптори за щепсела.** Ползването на оригинални щепсели и контакти намалява риска от токов удар.
b) **Избягвайте допира на тялото Ви до заземени тела, например тръби, отоплителни уреди, пещи и хладилници.** Рискът от електрически удар се увеличава, когато тялото ви е заземено.
c) **Предпазвайте електроинструментие от дъжд и влага.** Проникването на вода в електроинструмента повишава опасността от токов удар.
d) **Не използвайте кабела за цели, за които не е предназначен, например за носене на електроуреда, за окачване или за издърпване на щепсела от контакта. Предпазвайте кабела от нагряване, масла, остри ръбове или движещи се части на уреда.** Повредени или усукани кабели увеличават риска от токов удар.
e) **Когато работите с електроинструмента на открито, използвайте само удължителни кабели, подходящи за работа на открито.** Използването на удължител, предназначен за работа на открито, намалява риска от токов удар.
f) **Ако не можете да избегнете работа с електроуреда във влажна среда, използвайте дефектотокова защита.** Използването на дефектотокова защита намалява риска от електрически удар.

6.1.3 Безопасен начин на работа

a) **Бъдете концентрирани, следете внимателно действията си и постъпвайте предпазливо и разумно. Не използвайте електроинструмента, когато сте уморени или под влиянието на наркотични вещества, алкохол или упойващи лекарства.** Един миг разсеяност при работа с електроинструмента може да доведе до изключително тежки наранявания.
b) **Работете със защитно работно облекло и винаги с предпазни очила.** Носенето на лични предпазни средства, като дихателна маска, здрави плътно затворени обувки със стабилен грайфер, защитна каска или шумозаглушители (антифони) – според вида и употребата на електроинструмента – намалява риска от злополука.
c) **Внимавайте да не включите електроинструмента случайно. Уверете се, че електроуредът е изключен, преди да го свържете към електрозахранването и/или акумулатора, преди да го вдигнете или пренасяте.** Ако при носене на електроинструмента държите пръста си върху пусковия прекъсвач или ако при включено положение свържете електроинструмента към електрозахранването, съществува опасност от злополука.
d) **Преди да включите електроинструмента, се уверете, че сте отстранили от него всички помощни инструменти или гаечни ключове.** Помощен инструмент, забравен на въртящо се звено, може да причини травми.

bg

e) **Избягвайте неудобните положения на тялото. Работете в стабилно положение на тялото и във всеки един момент поддържайте равновесие.** Така ще можете да контролирате електроинструмента по-добре и по-безопасно, ако възникне неочаквана ситуация.

f) **Работете с подходящо облекло. Не работете с широки дрехи или украшения. Дръжте косата си, дрехите си и ръкавиците си на безопасно разстояние от въртящите се звена на електроинструментите.** Широките дрехи, украшенията и дългите коси могат да бъдат захванати и увлечени от въртящите се звена.

g) **Ако е възможно използването на външна аспирационна система, се уверете, че тя е включена и функционира изправно.** Използването на прахоуловител може да намали породените от прахове опасности.

6.1.4 Използване и третиране на електроинструмента

a) **Не претоварвайте уреда. Използвайте електроинструментите само съобразно тяхното предназначение.** Ще работите по-добре и по-безопасно, когато използвате подходящия електроинструмент в зададения от производителя диапазон на натоварване.

b) **Не използвайте електроинструмент, чийто ключ е повреден.** Електроинструмент, който не може да бъде изключван и включван по предвидения от производителя начин, е опасен и трябва да бъде ремонтиран.

c) **Извадете щепсела от контакта и/или акумулатора, преди да предприемете действия по настройка на уреда или смяна на принадлежностите, или преди да приберете уреда.** Тази мярка премахва опасността от задействане на електроинструмента по невнимание.

d) **Съхранявайте електроинструментите на места, където не могат да бъдат достигнати от деца. Не допускайте уредът да бъде използван от лица, които не са запознати с него или не са прочели тези инструкции.** Когато са в ръцете на неопитни потребители, електроинструментите могат да бъдат изключително опасни.

e) **Отнасяйте се към електроинструментите грижливо. Проверявайте дали подвижните елементи функционират безупречно, дали не заклинват, дали има счупени или повредени детайли, които нарушават или изменят функциите на електроинструмента. Преди да използвате електроинструмента, се погрижете повредените детайли да бъдат ремонтирани.** Много от злополуките се дължат на недобре поддържани електроинструменти.

f) **Поддържайте режещите инструменти винаги добре заточени и чисти.** Добре поддържаните режещи инструменти с остри ръбове оказват помалко съпротивление, не заклинват и се водят по-леко.

g) **Работете с електроинструменти, принадлежности, сменяеми инструменти и т.н. съобразно настоящите инструкции. Съобразявайте се и с конкретните работни условия, както и с дейностите, които трябва да бъдат извършени.** Използването на електроинструменти за цели, различни от предвидените от производителя, повишава опасността от злополука.

6.1.5 Използване и третиране на акумулаторния инструмент

a) **За зареждането на акумулаторните батерии използвайте само зарядните устройства, препоръчвани от производителя.** За зарядно устройство, подходящо за определен вид акумулатори, може да възникне опасност от пожар, ако се използва с други акумулатори.

b) **За захранване на електроинструментите използвайте само предвидените за съответния модел акумулаторни батерии.** Използването на различни акумулаторни батерии може да предизвика злополука и/или пожар.

c) **Неизползваните акумулаторни батерии не трябва да влизат в контакт с големи или малки метални предмети, например кламери, монети, ключове, пирони, винтове и др., тъй като те могат да предизвикат късо съединение.** Късото съединение може да доведе до изгаряния или пожар.

d) **При неправилно използване на акумулаторната батерия от нея може да изтече електролит. Избягвайте контакта с него. Ако въпреки това на кожата Ви попадне електролит, изплакнете мястото обилно с вода. Ако течността попадне в очите, потърсете допълнително лекарска помощ.** Електролитът може да предизвика изгаряния на кожата

6.1.6 Сервиз

a) **Ремонтът на електроинструмента трябва да се извършва само от квалифицирани специалисти и само с оригинални резервни части.** По този начин се гарантира съхраняване на безопасността на електроинструмента.

6.2 Допълнителни указания за безопасност

6.2.1 Безопасен начин на работа

a) **Дръжте електроинструмента за изолираните зони на обслужване, когато извършвате дейности, при които работният инструмент може да попадне на скрита токопроводимост.** Контактът с тоководещи проводници може да постави под напрежение металните части на уреда и да доведе до електрически удар.

b) **Носете антифони.** Шумът може да доведе до загуба на слуха.

c) **Винаги дръжте уреда с две ръце за предвидените за целта ръкохватки. Поддържайте ръкохватките сухи, чисти и почистени от масла и смазки.**

bg

d) **Ако използвате уреда без прахоуловителния модул, при прахообразуващи работи сложете респиратор.**
e) **Правете почивки и гимнастика на пръстите за подобряване на кръвообращението в тях.**
f) **Използвайте уреда само по предназначение и в изправно състояние.**
g) **При смяна на инструментите използвайте защитни ръкавици, защото при употреба инструментите се нагряват.**
h) **Включвайте уреда едва след като е в работно положение.**
i) **Активирайте блокиращия бутон при складиране и транспортиране на уреда.**
j) **Избягвайте неволно пускане на уреда. Никога не носете уреда с пръст върху командния ключ. Когато уредът не се използва по време на пауза, преди работи по поддръжката, при смяна на инструментите и по време на транспортиране, акумулаторът трябва да се извади от уреда.**
k) **Децата трябва да са инструктирани, че не бива да си играят с уреда.**
l) **Уредът не е предназначен за употреба от деца или хора с крехка физика, които не са инструктирани.**
m) Прахове от материали, като съдържаща олово боя, някои видове дървесина и метали, могат да са вредни за здравето. При допир или вдишване на праховете могат да възникнат алергични реакции и/или заболявания на дихателните пътища на работещия и на намиращите се в близост лица. Някои прахове, като прах от дъб и бук, се считат за канцерогенни, особено в комбинация с добавки за дървообработка (хромат, средства за дървесна защита). Съдържащ азбест материал трябва да се обработва само от специалисти. **Използвайте по възможност прахоуловител. За да постигнете висока степен на прахоулавяне, използвайте подходящ, препоръчан от Хилти преносим прахоуловител за дървесни и/или минерални прахове, който е подходящ за дадения електроинструмент. Осигурете добро проветряване на работното място. Препоръчва се носенето на прахозащитна маска с филтър клас P2. Спазвайте местните разпоредби за обработваните материали.**

6.2.2 Грижливо отношение към електроинструментите

a) **Застопорете детайла, който ще режете. Използвайте стяги или менгеме, за да закрепите неподвижно детайла.** По този начин закрепването е по-сигурно, отколкото при държане с ръка, а двете Ви ръце са свободни за работа с уреда.
b) **Проверявайте инструментите да имат подходяща система за захващане към патронника на уреда и да са надеждно фиксирани.**

6.2.3 Специални указания за безопасност за електрически триони

a) **При работа водете уреда винаги в посока от тялото**
b) **Никога не дръжте ръцете си пред или върху ножа.**
c) **Никога не използвайте уреда за рязане в материали с неустановен състав и подсигурете отсечката за рязане да е свободна от препятствия** Ако ножът удари в скрит предмет, може да предизвика откат на уреда.
d) **При използване на адаптора за рязане на тръби (принадлежност) работете с умерен натиск и с подходяща скорост на рязане, особено при тръби с голям диаметър.** По този начин се предотвратява прегряване на уреда.
e) **Уредът трябва да се притисне с опорния водач AVR към детайла за рязане.** Това гарантира оптимална и безопасна работа.
f) **За предпазване от горещи стружки носете подходящо защитно облекло.**
g) **Никога не използвайте уреда без функциониращ предпазител за ръцете.**
h) **Преди работа се осведомете за степента на опасност на отделящия се прах. Използвайте промишлени прахоуловители с официално разрешен клас на защита, които отговарят на местните наредби за защита от прах.**
i) **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!При рязане на тръби, например при къртене и работи по инсталациите, се уверете, че в тръбите няма течности, при необходимост ги източете. При рязане на тръби дръжте уреда по-високо от нивото на тръбата.** Уредът не разполага със защита срещу влага. Ако при работа изтича течност, тя може да проникне в уреда и да предизвика късо съединение в него.
j) **Не режете тухли, бетон, газобетон, естествени камъни или керамични плочки.**
k) **Не използвайте уреда за рязане извън границите му на приложение и с неподходящи инструменти (Напр. ножове с неподходящи размери или които не са оборудвани с пасващите накрайници ½" за електрически триони).**
l) **Когато не работите с уреда, винаги активирайте блокиращия бутон.**

6.2.4 Грижливо отношение към акумулаторните уреди

a) **Спазвайте специалните нормативни изисквания за транспорт, съхранение и експлоатация на литиево-йонни акумулатори.**
b) **Не излагайте акумулаторите на високи температури и огън.** Има опасност от експлозия.
c) **Акумулаторите не трябва да се разглобяват и смачкват, да се нагряват над 80°C или да се изгарят.** В противен случай има опасност от пожар, експлозия и изгаряне с киселина.

bg

d) **Не използвайте други акумулатори, освен предвидените за съответния уред.** При използване на други акумулатори или при използване на акумулаторите за други цели има опасност от възникване на пожар и експлозия.

e) **Повредени акумулатори (например акумулатори с пукнатини, счупени части, изкривени, хлътнали и / или прекалено издадени контакти) не трябва да се зареждат или използват.**

f) **Използвайте само предвидените Хилти зарядни устройства, които са посочени в „Принадлежности“.**

g) **Преди да поставите акумулатора в съответното зарядно устройство, проверете дали външните повърхности на акумулатора са чисти и сухи. За процеса на зареждане прочетете Ръководството за експлоатация на зарядното устройство.**

h) Когато акумулаторът е горещ на пипане, той може да е дефектен. **Поставете уреда на незапалимо, достатъчно отдалечено от запалими материали място, където уредът може да бъде наблюдаван, и го оставете да изстине. Свържете се със сервиз на Хилти, след като акумулаторът е изстинал.**

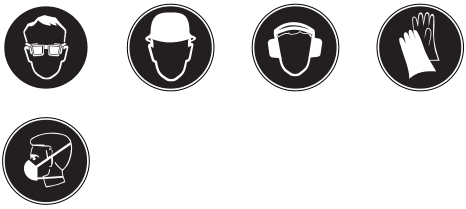
6.2.5 Безопасност при работа с електроинструменти

Преди започване на работата проверете работната област за скрито лежащи електрически кабели или тръби за водоснабдяване или газ, напр. с металотърсач. Външните метални части на уреда може да станат токопроводими, ако например по невнимание сте повредили електрически кабел. Това представлява сериозна опасност от възникване на електрически удар.

6.2.6 Работно място

Осигурете добро проветряване на работното място. Недостатъчно проветрени работни площадки може да предизвикат увреждане на здравето чрез прекомерно запрашаване.

6.2.7 Средства за персонална защита



Работещият с уреда и намиращите се в близост лица трябва да използват при употреба на уреда подходящи защитни очила, защитна каска, антифони, предпазни ръкавици и лека респираторна маска.

7 Въвеждане в експлоатация

ОПАСНОСТ
При смяна на инструментите използвайте защитни ръкавици, защото при употреба инструментите се нагряват.

7.1 Смяна на ножа

ВНИМАНИЕ
Носете защитни ръкавици. Режещите ръбове на диска са остри. На режещите ръбове можете да се нараните.

7.1.1 Поставяне на ножа 2 3

1. Активирайте блокиращия бутон.
2. Извадете акумулатора от уреда.
3. Проверете дали опашката на инструмента е чиста и леко смазана с грес. Ако се налага, почистете и смажете опашката.
   УКАЗАНИЕ Използвайте само ножове с опашка ½" (Фигура 3).
4. Завъртете втулката на заключването на патронника в посока обратна на часовниковата стрелка и задръжте в това положение.
5. Поставете ножа в патронника с натискане отпред.
6. Освободете втулката на заключването на инструмента, докато щракне.
7. Проверете с дърпане дали ножът е закрепен правилно.

7.1.2 Изваждане на ножа 4

1. Активирайте блокиращия бутон.
2. Извадете акумулатора от уреда.

3. Завъртете втулката на заключването на патронника в посока обратна на часовниковата стрелка и задръжте в това положение.
4. Издърпайте ножа напред от патронника.
5. Освободете втулката на заключването на инструмента, докато щракне.

7.2 Внимателно боравене с акумулаторите

УКАЗАНИЕ

При ниски температури мощността на акумулаторите спада. Не работете с даден акумулатор до пълно спиране на машината. Своевременно преминете на работа с втория акумулатор. Незабавно заредете акумулатора, за да е готов за следващата смяна.

По възможност съхранявайте акумулатора на хладно и сухо място. Никога на оставяйте акумулатора на слънце, върху нагревателни уреди или зад стъклени плоскости. При изтичане срока на годност акумулаторът трябва да се предаде и третира като отпадък съгласно изискванията.

7.3 Зареждане на акумулатора

ОПАСНОСТ

Използвайте само предвидените акумулатори и зарядни устройства на Хилти, посочени в главата „Принадлежности".

7.3.1 Първоначално зареждане на нов акумулатор

Нов акумулатор следва непременно да бъде зареден първоначално напълно, за да могат клетките правилно да се формират. Неправилно първоначално зареждане на акумулатора може да доведе до трайно влошаване на капацитета му. За първоначалното зареждане прочетете Ръководството за експлоатация на съответното зарядно устройство.

7.3.2 Повторно зареждане на акумулатор

Преди да поставите акумулатора в съответното зарядно устройство, проверете дали външните повърхности на акумулатора са чисти и сухи.

За процеса на зареждане прочетете Ръководството за експлоатация на зарядното устройство.

Литиево-йонните акумулатори могат да се използват по всяко време, дори и в частично заредено състояние. Степента на зареждане се индицира чрез светодиодите (виж Ръководството за експлоатация на зарядното устройство).

7.4 Поставяне на акумулатора 5

ОПАСНОСТ

Използвайте само предвидените акумулатори и зарядни устройства на Хилти, посочени в главата „Принадлежности".

ВНИМАНИЕ

Преди поставяне на акумулатора в уреда се уверете, контактите на акумулатора и уреда да са почистени от замърсяване и чужди тела.

1. Плъзнете акумулатора от задната страна в уреда, докато се чуе двойно щракване.
2. **ВНИМАНИЕ Ако акумулаторът падне, може да причини наранявания на Вас или на други лица.**
   Проверете надеждното закрепване на акумулатора в уреда.

7.5 Отстраняване на акумулатора 6

1. Натиснете двата бутона за освобождаване.
2. Извадете акумулатора назад от уреда.

7.6 Транспортиране и складиране на акумулатори

Издърпайте акумулатора от заключващата позиция (работна позиция) в първа позиция (транспортна позиция).

Ако отделяте акумулатора от уреда с цел транспортиране или складиране, уверете се, че контактите на акумулатора не са свързани на късо съединение. Извадете от куфарчето, от сандъчето за инструменти или от транспортната кутия незакрепени метални части, като напр. винтове, пирони, скоби, незакрепени накрайници за отвертки, жици или метални стружки, респ. предотвратете контакта на тези части с акумулаторите.

При експедиция на акумулатори (автомобилен, железопътен, морски или въздушен транспорт) съблюдавайте действащите национални и международни транспортни разпоредби.

8 Експлоатация

УКАЗАНИЕ
За да осигурите качествено рязане и за да пазите уреда, използвайте само изправни ножове.

ВНИМАНИЕ
Не претоварвайте уреда. Вие ще работите по-добре и по-сигурно при регламентираната мощност.

ВНИМАНИЕ
Използвайте респираторна маска и защитни очила. Процесът на рязане води до завихряне на прах и стърготини. Завихреният материал може да увреди дихателните пътища и очите.

ВНИМАНИЕ
Праховете са опасни за здравето и могат да предизвикат заболявания на дихателните пътища и на кожата, и да причинят алергични реакции.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Някои прахове се считат за предизвикващи ракови заболявания. Такива са минералните прахове, праховете от дъбова и/или букова дървесина, особено когато съдържат добавки за дървообработването (хромати, средства за защита на дървен материал).

ВНИМАНИЕ
Носете антифони. Уредът и процесът на рязане предизвикват силен шум. Шумът може да доведе до загуба на слуха.

ВНИМАНИЕ
Носете защитни ръкавици. Режещите ръбове на диска са остри. На режещите ръбове можете да се нараните.

ВНИМАНИЕ
При работа водете уреда винаги в посока от тялото

ВНИМАНИЕ
Отделяйте уреда от детайла едва когато е спрял напълно.

ВНИМАНИЕ
Поставяйте уреда настрани едва когато е спрял напълно.

ВНИМАНИЕ
При продължителна работа ножът се нагорещява. **Носете защитни ръкавици.** При допир с ножа може да се изгорите.

8.1 Безопасно поведение 7 8 9

ОПАСНОСТ
Уредът трябва да се притисне с опорния водач AVR към детайла за рязане. Това гарантира оптимална и безопасна работа.

ОПАСНОСТ
Постоянно използвайте ножове за рязане с дължини, които по време на работа винаги излизат извън размерите на детайла. По този начин може да се предотврати възникването на прекалено силен откат.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Винаги дръжте уреда с две ръце за предвидените за целта ръкохватки. Никога не използвайте уреда без функциониращ предпазител за ръцете. Съществува опасност, да се нараните от заключването на инструмента/ патронника.

8.2 Пускане

1. Деактивирайте блокиращия бутон.
2. Натиснете командния ключ.

8.3 Спиране

1. Отпуснете командния ключ.
2. Активирайте блокиращия бутон.

8.4 Рязане с потапяне 10

ВНИМАНИЕ
При рязането с потапяне обезопасете участъка в посока назад. Използвайте само подходящи (по възможност къси) ножове за рязане.

Използвайте метода за рязане с потапяне само за меки материали. Необходимо е известно умение, за да се направят срезове при включен уред без предварително пробиване на отвор. Това е възможно само с къси ножове. Имате възможност да използвате уреда от две положение за рязане с потапяне, в нормално положение или в обратно положение.

1. Поставете уреда с предния ръб на опорния водач AVR върху детайла за рязане.
2. Задействайте блокиращия бутон.
3. Натиснете командния ключ.
4. Притиснете уреда силно към детайла и го потапяйте в материала с постепенно намаляване на ъгъла. Важно е уредът да е включен и да е достигнал обороти, преди да допрете ножа до детайла. В противен случай уредът може да блокира.
5. Когато сте пробили детайла, върнете уреда в нормално работно положение (опорният водач AVR да е прилепнал плътно към повърхността) и продължете рязането по линията за рязане.

9 Обслужване и поддръжка на машината

ВНИМАНИЕ

Преди започване на работите по почистване отстранете акумулатора, за да предотвратите неволно пускане на уреда!

9.1 Указания за обслужване

Ножовете, и по-специално накрайниците им, трябва да се поддържат чисти и в изрядно състояние, за да се осигури безаварийно действие на патронника.
Пазете патронника чист.
Фабрично уредът се доставя достатъчно смазан. При силно натоварване за продължителен период се препоръчва уредът да се даде на проверка в сервиз на Хилти. С това се удължава срокът му на годност и се избягват излишни разходи за ремонт.

9.2 Обслужване на уреда

ВНИМАНИЕ

Поддържайте уреда и най вече повърхностите за хващане сухи, чисти и почистени от масла и смазки. Не използвайте почистващи средства, съдържащи силикон.

Външният корпус на уреда е направен от удароустойчива пластмаса. Ръкохватките са от еластомерен материал.
Никога не работете с уреда при запушени вентилационни отвори! Почиствайте ги внимателно със суха четка. Не допускайте попадането на чужди тела във вътрешността на уреда. Редовно почиствайте уреда с леко навлажнена кърпа. Не използвайте пръскачки, пароструйки или течаща вода при почистване! Те могат да нарушат електрическата безопасност на уреда.

9.3 Грижи за литиево-йонни акумулатори

Не допускайте проникване на влага.
Преди използване за първи път заредете акумулатора докрай.
За да постигнете максимален срок на живот на акумулаторите прекратявайте разряда незабавно при явно спадане на мощността на уреда.

УКАЗАНИЕ

При по-нататъшното използване на уреда разреждането автоматично се прекратява, преди да се стигне до увреждане на клетките.

Зареждайте акумулаторите с разрешените Хилти зарядни устройства за литиево-йонни акумулатори.

УКАЗАНИЕ

- Не е необходимо извършване на възобновяващо зареждане, за разлика от NiCd или NiMH акумулатори.
- Прекъсването на процеса на зареждане не понижава срока на живот на акумулаторите.
- Процесът на зареждане може да бъде стартиран по всяко време, без това да влоши срока на живот на акумулатора. В отличие от NiCd или NiMH акумулатори няма "ефект на запомняне".
- Най-подходящо е акумулаторите да се съхраняват напълно заредени на хладно и сухо място. Съхраняването на акумулаторите при по-високи температури на околната среда (зад стъклени прозорци) не е подходящо, снижава срока на живот на акумулаторите и увеличава степента на саморазряд на клетките.
- Ако акумулаторът не се зарежда докрай, капацитетът му е намалял вследствие на стареене или претоварване. С такъв акумулатор все още може да се работи, но своевременно би трябвало да го замените с нов.

9.4 Поддръжка

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ремонти по електрическата част могат да се извършват само от правоспособни електроспециалисти.

Редовно преглеждайте всички външни елементи на уреда за повреди и се уверете в изправността на елементите за управление. Не работете с машината, ако има повреда или елементите за управление не са изправни. Дайте уреда на поправка в сервиз на "Хилти".

9.5 Смяна на опорния водач AVR 11

При нужда опорният водач AVR може да бъде сменен. За да смените водача, активирайте блокиращия бутон и отстранете акумулатора от уреда.

1. Активирайте блокиращия бутон
2. Отстранете акумулатора.
3. Отстранете ножа.
4. Издърпайте напред правоъгълния пластмасов щифт. Той се намира между двата направляващи щифта на опорния водач AVR.
5. Извадете опорния водач AVR.
6. Притиснете правоъгълната пластмасова част в първоначалната позиция.
7. Вкарайте изцяло леко омасления опорен водач AVR във водилото.
8. Внимавайте опорният водач да е застопорен.

9.6 Контрол след обслужване и поддръжка

След извършване на работи по обслужване и поддръжка следва да се провери дали всички защитни системи са поставени и са изправни.

10 Локализиране на повреди

Неизправност	Възможна причина	Отстраняване
Уредът не се включва	Пусковият ключ е повреден.	Да се провери и при нужда да се даде на поправка на електроспециалист.
	Акумулаторът не е поставен надлежно или е изтощен.	Акумулаторът трябва да се застопори с ясно "двойно щракване", респ. акумулаторът трябва да се зареди.
	Блокиращият бутон не е задействан.	Блокиращият бутон е задействан.
Уредът не работи с пълна мощност	Пусковият ключ не е натиснат докрай.	Натиснете командния ключ докрай.
	Акумулаторът е разреден.	Сменете акумулатора и заредете празния акумулатор.
Ножът не може да се извади от патронника	Втулката за заключването не е завъртяна докрай	Завъртете втулката на заключването докрай и извадете ножа.

11 Третиране на отпадъци

ВНИМАНИЕ
При неправилно третиране на отпадъците от оборудването могат да възникнат следните ситуации: При изгаряне на частите от пластмаси може да се отделят отровни газове, които могат да доведат до заболявания на хората. Батериите могат да експлодират и с това да предизвикат отравяния, изгаряния, разяждания или замърсяване на околната среда, ако бъдат повредени или силно загрети. С неправилното изхвърляне на оборудването Вие създавате възможност уредът да бъде използван неправилно от некомпетентни лица. Те може да наранят тежко себе си или други лица или да замърсят околната среда.

ВНИМАНИЕ
Незабавно предавайте на отпадъци дефектните акумулатори. Дръжте ги далеч от достъпа на деца. Не разглобявайте и не изгаряйте акумулаторите.

ВНИМАНИЕ
Предавайте акумулаторите на отпадъци съгласно националните разпоредби или връщайте изразходваните акумулатори обратно на Хилти.

bg

В по-голямата си част уредите на Хилти са произведени от материали за многократна употреба. Предпоставка за многократното им използване е тяхното правилно разделяне. В много страни фирмата Хилти вече е създала организация за изкупуване на Вашите употребявани уреди. По тези въпроси се обърнете към центъра за клиентско обслужване на Хилти или към търговско-техническия Ви консултант.

Само за страни от ЕС

Не изхвърляйте електроуреди заедно с битови отпадъци!

Съобразно Директивата на ЕС относно износени електрически и електронни уреди и отразяването ѝ в националното законодателство износените електроуреди следва да се събират отделно и да се предават за рециклиране според изискванията за опазване на околната среда.

12 Гаранция от производителя за уредите

Хилти гарантира, че доставеният уред е без дефекти в материала и производствени дефекти. Тази гаранция важи само при условие, че уредът се използва правилно, поддържа се и се почиства съобразно Ръководството за експлоатация на Хилти, и се съблюдава техническата цялост на уреда, т.е. използват се само оригинални консумативи, резервни части и принадлежности на Хилти.

Настоящата гаранция включва безплатен ремонт или безплатна подмяна на дефектиралите части през целия период на експлоатация на уреда. Части, които подлежат на нормално износване, не се обхващат от настоящата гаранция.

Всякакви претенции от друго естество са изключени, ако не са налице други задължителни местни разпоредби. По-специално Хилти не носи отговорност за преки или косвени дефекти или повреди, загуби или разходи във връзка с използването или поради невъзможността за използване на уреда за някаква цел. Изрично се изключват всякакви неофициални уверения, че уредът може да се използва или е подходящ за определена цел.

При установяване на даден дефект уредът или отделните му части трябва да се изпратят незабавно за ремонт или подмяна на съответния доставчик на Хилти.

Настоящата гаранция обхваща всички гаранционни задължения от страна на Хилти и замества всички предишни или настоящи декларации, писмени или устни уговорки относно гаранцията.

13 Декларация за съответствие с нормите на ЕС (оригинал)

Обозначение:	Акумулаторен електрически трион
Обозначение на типа:	WSR 22-A
Поколение:	01
Година на производство:	2009

Декларираме на собствена отговорност, че този продукт отговаря на следните директиви и стандарти: 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2006/66/EG, 2011/65/EC, EN 60745-1, EN 60745-2-11, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Техническа документация при:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

bg

MANUAL DE UTILIZARE ORIGINAL

WSR 22-A Ferăstrău longitudinal cu acumulatori

Înainte de punerea în funcțiune, se va citi obligatoriu manualul de utilizare.

Păstrați întotdeauna acest manual de utilizare în preajma aparatului.

Predați aparatul altor persoane numai însoțit de manualul de utilizare.

Cuprins	Pagina
1 Indicații generale	248
2 Descriere	249
3 Piese de schimb	250
4 Accesorii	250
5 Date tehnice	251
6 Instrucțiuni de protecție a muncii	252
7 Punerea în funcțiune	255
8 Modul de utilizare	256
9 Îngrijirea şi întreținerea	257
10 Identificarea defecțiunilor	258
11 Dezafectarea şi evacuarea ca deşeuri	259
12 Garanția producătorului pentru aparate	259
13 Declarația de conformitate CE (Originală)	260

1 Cifrele fac trimitere la imaginile respective. Imaginile atribuite textelor se află pe paginile pliante de copertă. Pe parcursul studiului acestui manual, vă rugăm să țineți deschise aceste pagini.
În textul din acest manual de utilizare, prin „aparat“ va fi denumit întotdeauna ferăstrăul longitudinal cu acumulatori WSR 22-A.

Componentele aparatului şi elementele de comandă 1

① Închizătorul mandrinei/ mandrina
② Comutator de comandă
③ Siguranța pentru transport
④ Plăcuța de identificare
⑤ Pachet de acumulatori
⑥ Zona frontală de prindere (apărătoarea pentru mâini)
⑦ Papucul de apăsare AVR
⑧ Pânză de ferăstrău

1 Indicații generale

1.1 Cuvinte-semnal şi semnificațiile acestora

PERICOL
Pentru un pericol iminent şi direct, care duce la vătămări corporale sau la accidente mortale.

ATENȚIONARE
Pentru situații potențial periculoase, care pot provoca vătămări corporale grave sau accidente mortale.

AVERTISMENT
Pentru situații potențial periculoase, care ar putea provoca vătămări corporale uşoare sau pagube materiale.

INDICAȚIE
Pentru indicații de folosire şi alte informații utile.

1.2 Explicitarea pictogramelor şi alte indicații

Semne de avertizare

Atenționare - pericol cu caracter general

Atenționare - tensiune electrică periculoasă

Atenționare - suprafață fierbinte

Atenționare - substanțe iritante

ro

Semne de obligativitate

Folosiți apărătoare pentru ochi

Folosiți casca de protecție

Folosiți căști antifonice

Folosiți mănuși de protecție

Folosiți o mască ușoară de protecție respiratorie

Simboluri

V

Volți

Curent continuu

/min

Frecvența curselor pe minut

Citiți manualul de utilizare înainte de folosire

Depuneți deșeurile la centrele de revalorificare

n_0

Frecvența curselor

Închizător deschis

Închizător închis

Pozițiile datelor de identificare pe aparat

Indicativul de model şi seria de identificare sunt amplasate pe plăcuța de identificare a aparatului dumneavoastră. Transcrieți aceste date în manualul de utilizare şi menționați-le întotdeauna când solicitați relații la reprezentanța noastră sau la centrul de Service.

Tip:

Generația: 01

Număr de serie:

ro

2 Descriere

2.1 Utilizarea conformă cu destinația

Aparatul WSR 22-A este un ferăstrău longitudinal cu alimentare de la acumulatori, pentru utilizare în domeniul profesional. Aparatul se foloseşte pentru debitarea lemnului, a materialelor similare lemnului şi metalice, precum şi a materialelor plastice. Aparatul este adecvat atât pentru stângaci, cât şi pentru dreptaci. Mânerul ergonomic din elastomeri reduce oboseala şi oferă o protecție suplimentară împotriva alunecării involuntare.

Aparatul este conceput pentru operare cu ambele mâini.

Sfera de lucru poate include: servicii de salvare, autorități, agricultură şi exploatări forestiere, şantiere, ateliere, renovări, modificări constructive şi construcții noi, construcții metalice, construcții din lemn, instalații sanitare, instalații de încălzire, instalații de climatizare, la care se pot executa lucrările menționate mai sus.

Nu tăiați în cărămidă, beton, beton poros, piatră naturală sau gresie şi faianță.

Nu utilizați aparatul pentru tăierea de conducte care conțin încă lichide.

Nu tăiați cu ferăstrăul în materiale de bază necunoscute.

Aparatul este destinat utilizatorilor profesionişti; deservirea, întreţinerea şi revizia aparatului sunt permise numai personalului autorizat şi instruit. Acest personal trebuie să fie instruit în mod special cu privire la potenţialele pericole. Aparatul şi mijloacele sale auxiliare pot genera pericole dacă sunt utilizate necorespunzător sau folosite inadecvat destinaţiei de către personal neinstruit.
Pentru a evita pericolele de vătămare, folosiţi numai scule şi accesorii originale Hilti.
Este interzisă prelucrarea materialelor de lucru nocive pentru sănătate (de ex. azbestul).
Se vor respecta şi prescripţiile naţionale privind protecţia muncii din ţara dumneavoastră.
Punerea în exploatare a aparatului este permisă numai în medii uscate.
Nu folosiţi aparatul în locurile unde există pericol de incendiu şi de explozie.
Nu folosiţi pachetele de acumulatori ca surse de energie pentru alţi consumatori nespecificaţi.
Respectaţi indicaţiile din manualul de utilizare privind exploatarea, întreţinerea şi îngrijirea.
Nu sunt admise intervenţii neautorizate sau modificări asupra aparatului.

2.2 Comutatoarele

Comutator de comandă
Siguranţă pentru transport

2.3 Mânerele

Mâner cu amortizare anti-vibraţii

2.4 Setul de livrare al echipamentului standard cuprinde

1 Aparat
1 Manual de utilizare
1 Casetă Hilti

2.5 Starea de încărcare a pachetului de acumulatori Li-Ion

LED aprins permanent	LED cu aprindere intermitentă	Starea de încărcare C
LED 1,2,3,4	-	C ≧ 75 %
LED 1,2,3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED 1,2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED 1	C < 10 %
-	LED 1	Pachetul de acumulatori supraîncălzit

3 Piese de schimb

Papucul de apăsare AVR 1

⑦	Papucul de apăsare AVR	408847

4 Accesorii

Denumire	Prescurtare	Descriere
Pânze de ferăstrău		Cu coadă de fixare ½"
Redresor pentru pachetul de acumulatori Li-Ion	C 4/36 sau C 4/36-ACS sau C 4/36-ACS TPS	
Redresor pentru pachetul de acumulatori Li-Ion	C 4/36-90	
Redresor pentru pachetul de acumulatori Li-Ion	C 4/36-350	

Denumire	Prescurtare	Descriere
Pachet de acumulatori	B 22/3.3 Li-Ion	
Pachet de acumulatori	B 22/2.6 Li-Ion	
Pachet de acumulatori	B 22/1.6 Li-Ion	

5 Date tehnice

Ne rezervăm dreptul asupra modificărilor tehnice!

Aparat	WSR 22-A
Tensiune nominală (tensiune continuă)	21,6 V
Greutate, conform EPTA-Procedure 01/2003	3,8 kg
Dimensiuni (L x l x H)	492 mm X 96 mm X 196 mm
Frecvența curselor	0...3.000 1/min
Lungimea cursei	28 mm
Mandrină	Fără chei pentru accesorii de lucru standard de 1/2"

Pachet de acumulatori	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/1.6 Li-Ion
Tensiunea nominală	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Capacitatea	3,3 Ah	2,6 Ah	1,6 Ah
Conținut energetic	71,28 Wh	56,16 Wh	34,56 Wh
Greutate	0,78 kg	0,78 kg	0,48 kg
Tipul elementților de acumulator	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
Bloc de elemenți (buc.)	12	12	6
Monitorizarea temperaturii la încărcare	Da	Da	Da
Monitorizarea temperaturii la descărcare	Da	Da	Da

INDICAȚIE

Nivelul vibrațiilor indicat în aceste instrucțiuni a fost măsurat corespunzător unui procedeu de măsură normat în EN 60745 şi poate fi utilizat pentru a compara sculele electrice între ele. El este adecvat şi pentru o apreciere provizorie a solicitării generate de vibrații. Nivelul indicat al vibrațiilor reprezintă aplicațiile de lucru principale ale sculei electrice. Fireşte că, dacă scula electrică este utilizată pentru alte aplicații de lucru cu dispozitive de lucru neprevăzute sau cu o întreținere insuficientă, nivelul vibrațiilor poate să difere. Acest lucru poate ridica în mod considerabil solicitarea generată de vibrații pe întreaga durată de lucru. Pentru o apreciere exactă a solicitării generate de vibrații, trebuie să se ia în calcul şi timpii în care aparatul este deconectat sau în care el funcționează, dar nu execută efectiv nicio activitate. Acest lucru poate reduce în mod considerabil solicitarea generată de vibrații pe întreaga durată de lucru. Stabiliți măsuri de securitate suplimentare pentru protecția operatorului față de efectele vibrațiilor, de exemplu: întreținerea sculei electrice şi a dispozitivelor de lucru, menținerea mâinilor în stare caldă, organizarea proceselor de lucru.

ro

Datele privind zgomotul şi vibrațiile (măsurate conform EN 60745-1):

Nivelul tipic al puterii acustice, evaluată după curba de filtrare A	93 dB (A)
Nivelul tipic al presiunii acustice emise, evaluată după curba de filtrare A.	82 dB (A)
Insecuritatea pentru nivelurile de zgomot menționate	3 dB (A)
Valorile triaxiale ale vibrațiilor (suma vectorială a vibrațiilor)	măsurate conform EN 60745-2-11
Tăierea cu ferăstrăul a plăcilor din lemn, $a_{h,\ B}$	16 m/s²

Insecuritatea (K) pentru tăierea cu ferăstrăul a plăcilor din lemn	1,5 m/s²
Tăierea cu ferăstrăul a grinzilor din lemn, $a_{h, WB}$	18 m/s²
Insecuritatea (K) pentru tăierea cu ferăstrăul a grinzilor din lemn	1,5 m/s²

6 Instrucțiuni de protecție a muncii

INDICAȚIE
Instrucțiunile de protecție a muncii din capitolul 6.1 includ toate instrucțiunile de ordin general privind securitatea şi protecția muncii pentru sculele electrice, instrucțiuni care trebuie să fie puse în practică în conformitate cu normele aplicabile din manualul de utilizare. Ca atare, este posibil să fie incluse şi indicații care nu sunt relevante pentru acest aparat.

6.1 Instrucțiuni de ordin general privind securitatea şi protecția muncii pentru sculele electrice

a) ⚠ **ATENȚIONARE**
Citiți toate instrucțiunile de protecție a muncii şi instrucțiunile de lucru. Neglijențele în respectarea instrucțiunilor de protecție a muncii şi a instrucțiunilor de lucru pot provoca electrocutări, incendii şi/ sau accidentări grave. **Păstrați toate instrucțiunile de protecție a muncii şi instrucțiunile de lucru pentru consultare în viitor.** Termenul de „sculă electrică“ folosit în instrucțiunile de protecție a muncii se referă la sculele cu alimentare de la rețea (cu cablu de rețea) şi la sculele electrice cu alimentare de la acumulatori (fără cablu de rețea).

6.1.1 Securitatea în locul de muncă

a) **Mențineți curățenia şi un iluminat bun în zona de lucru.** Dezordinea sau iluminatul insuficient în zona de lucru pot constitui surse de accidente.
b) **Nu lucrați cu scula electrică în medii cu pericol de explozie, în care sunt prezente lichide, gaze sau pulberi inflamabile.** Sculele electrice generează scântei care pot aprinde pulberile sau vaporii.
c) **Nu permiteți accesul copiilor şi al altor persoane în zona de lucru pe parcursul utilizării sculei electrice.** În cazul distragerii atenției, puteți pierde controlul asupra aparatului.

6.1.2 Securitatea electrică

a) **Fişa de racord a sculei electrice trebuie să se potrivească cu priza de alimentare. Orice gen de modificare a fişei este interzis. Nu folosiți niciun tip de fişe adaptoare împreună cu scule electrice având împământare de protecție.** Fişele nemodificate şi prizele adecvate diminuează riscul de electrocutare.
b) **Evitați contactul corpului cu suprafețele legate la pământ, cum ar fi țevile, sistemele de încălzire, plitele şi frigiderele.** Există un risc major de electrocutare atunci când corpul se află în contact cu obiecte legate la pământ.
c) **Feriți sculele electrice de influența ploii şi umidității.** Pătrunderea apei în scula electrică creşte riscul de electrocutare.
d) **Nu utilizați cablul în scopuri pentru care nu este destinat, de exemplu pentru a transporta scula electrică, a suspenda scula electrică sau pentru a trage fişa din priza de alimentare. Feriți cablul de influențele căldurii, uleiului, muchiilor ascuțite sau componentelor mobile ale aparatului.** Cablurile deteriorate sau înfăşurate majorează riscul de electrocutare.
e) **Dacă lucrați cu o sculă electrică în aer liber, utilizați numai cabluri prelungitoare care sunt adecvate şi pentru folosirea în exterior.** Folosirea cablurilor prelungitoare adecvate lucrului în aer liber reduce riscul de electrocutare.
f) **Dacă punerea în exploatare a sculei electrice într-un mediu cu umiditate nu se poate evita, utilizați un întrerupător automat de protecție diferențial.** Utilizarea unui întrerupător automat de protecție diferențial diminuează riscul de electrocutare.

6.1.3 Securitatea persoanelor

a) **Procedați cu atenție, concentrați-vă la ceea ce faceți şi lucrați în mod rațional atunci când manevrați o sculă electrică. Nu folosiți scula electrică dacă sunteți obosit sau vă aflați sub influența drogurilor, alcoolului sau medicamentelor.** Un moment de neatenție în timpul lucrului cu scula electrică poate duce la accidentări grave.
b) **Purtați echipament personal de protecție şi, întotdeauna, ochelari de protecție.** Folosirea echipamentelor personale de protecție, ca de ex. masca anti-praf, încălțămintea antiderapantă, casca de protecție sau căştile antifonice, în funcție de tipul sculei electrice şi de natura aplicației de lucru, duce la diminuarea riscului de accidentare.
c) **Împiedicați pornirea involuntară a aparatului. Asigurați-vă că scula electrică este deconectată, înainte de a o racorda la alimentarea electrică şi/ sau la acumulator, de a o lua din locul de lucru sau de a o transporta.** Situațiile în care transportați scula electrică ținând degetul pe întrerupător sau racordați aparatul în stare pornită la alimentarea electrică pot duce la accidente.
d) **Înainte de a porni scula electrică, îndepărtați uneltele de reglaj sau cheile fixe.** Un accesoriu de lucru sau o cheie fixă, aflate într-o componentă rotativă a aparatului, pot provoca vătămări corporale.
e) **Evitați o poziție anormală a corpului. Asigurați-vă o poziție stabilă şi păstrați-vă întotdeauna echili-**

ro

brul. În acest fel, veți putea controla mai bine scula electrică în situații neașteptate.

f) **Purtați îmbrăcăminte de lucru adecvată. Nu purtați haine largi sau bijuterii. Țineți părul, îmbrăcămintea și mănușile departe de componentele aflate în mișcare.** Îmbrăcămintea largă, bijuteriile sau părul lung pot fi prinse de piesele aflate în mișcare.

g) **Dacă există posibilitatea montării unor accesorii de aspirare și captare a prafului, asigurați-vă că acestea sunt racordate și folosite corect.** Utilizarea unui sistem de aspirare a prafului poate diminua pericolul provocat de praf.

6.1.4 Utilizarea și manevrarea sculei electrice

a) **Nu suprasolicitați aparatul. Folosiți scula electrică special destinată lucrării dumneavoastră.** Cu scula electrică adecvată, lucrați mai bine și mai sigur în domeniul de putere specificat.

b) **Nu folosiți nicio sculă electrică având întrerupătorul defect.** O sculă electrică ce nu mai permite pornirea sau oprirea sa este periculoasă și trebuie reparată.

c) **Scoateți fișa din priză și/ sau înlăturați acumulatorul, înainte de executarea unor reglaje la aparat, înlocuirea accesoriilor sau depozitarea aparatului.** Această măsură de precauție reduce riscul unei porniri involuntare a sculei electrice.

d) **Păstrați sculele electrice în locuri inaccesibile copiilor, atunci când nu le utilizați. Nu permiteți folosirea aparatului de către persoane care nu sunt familiarizate cu acesta sau care nu au citit instrucțiunile de față.** Sculele electrice sunt periculoase atunci când sunt folosite de persoane fără experiență.

e) **Îngrijiți sculele electrice cu multă atenție. Controlați funcționarea impecabilă a componentelor mobile și verificați dacă acestea nu se blochează, dacă există piese sparte sau care prezintă deteriorări de natură să influențeze negativ funcționarea sculei electrice. Dispuneți repararea pieselor deteriorate înainte de punerea în exploatare a aparatului.** Multe accidente se produc din cauza întreținerii defectuoase a sculelor electrice.

f) **Păstrați accesoriile aşchietoare bine ascuțite și curate.** Accesoriile aşchietoare întreținute atent, cu muchii aşchietoare bine ascuțite se blochează mai greu și pot fi conduse mai ușor.

g) **Utilizați scula electrică, accesoriile, dispozitivele de lucru etc. corespunzător acestor instrucțiuni. Țineți seama de condițiile de lucru și de activitatea care urmează a fi desfășurată.** Folosirea unor scule electrice destinate altor aplicații de lucru decât cele prevăzute poate conduce la situații periculoase.

6.1.5 Utilizarea și manevrarea sculei cu acumulatori

a) **Încărcați acumulatorii numai în redresoarele recomandate de producător.** Pentru un redresor adecvat unui anumit tip de acumulatori, apare pericolul de incendiu dacă acesta este utilizat cu alți acumulatori.

b) **Utilizați numai acumulatorii prevăzuți special pentru sculele electrice.** Folosirea altor acumulatori poate duce la accidentări și poate provoca pericol de incendiu.

c) **Țineți acumulatorii nefolosiți la distanță de agrafele de birou, monede, chei, cuie, șuruburi sau alte obiecte metalice mici, care ar putea provoca scurtcircuitarea contactelor.** Un scurtcircuit între contactele acumulatorului poate avea ca urmări arsuri sau incendii.

d) **La folosirea în mod eronat, este posibilă eliminarea de lichid din acumulatori. Evitați contactul cu acesta! În cazul contactului accidental, spălați cu apă. Dacă lichidul ajunge în ochi, solicitați suplimentar asistență medicală.** Lichidul ieșit din acumulatori poate provoca iritații ale pielii sau arsuri.

6.1.6 Service

a) **Încredințați repararea sculei electrice a dumneavoastră numai personalului calificat de specialitate și numai în condițiile folosirii pieselor de schimb originale.** În acest fel, este garantată menținerea siguranței de exploatare a sculei electrice.

6.2 Instrucțiuni suplimentare de protecție a muncii

6.2.1 Securitatea persoanelor

a) **Țineți scula electrică de suprafețele izolate ale mânerelor, când executați lucrări în care dispozitivul de lucru poate întâlni conductori electrici ascunși.** Contactul cu un conductor parcurs de curent poate pune sub tensiune și piesele metalice ale aparatului și poate duce la electrocutări.

b) **Purtați căști antifonice.** Efectele zgomotului pot conduce la pierderea auzului.

c) **Țineți întotdeauna ferm aparatul cu ambele mâini de mânerele special prevăzute. Mențineți mânerele în stare uscată, curată, fără ulei și unsoare.**

d) **Dacă mașina este utilizată fără sistem de aspirare a prafului, trebuie să purtați o mască ușoară de protecție respiratorie pe parcursul lucrărilor care produc praf.**

e) **Faceți pauze de lucru, exerciții de destindere și exerciții ale degetelor, pentru a stimula circulația sanguină prin degete.**

f) **Utilizați aparatul numai în conformitate cu destinația sa și numai dacă este în stare impecabilă.**

g) **Folosiți mănuși de protecție pentru schimbarea accesoriului de lucru, deoarece acesta se poate înfierbânta foarte puternic în timpul lucrului.**

h) **Conectați aparatul numai atunci când sunteți în poziția de lucru.**

i) **Activați siguranța pentru transport la depozitarea și transportul aparatului.**

j) **Evitați posibilitatea de pornire involuntară. Nu transportați aparatul cu degetul pe comutatorul de comandă. În caz de nefolosire a aparatului, pe parcursul unei pauze de lucru, înaintea lucrărilor de întreținere, la schimbarea accesoriilor de lucru și pe parcursul transportului, pachetul de acumulatori va fi înlăturat din aparat.**

k) **Copiii trebuie să fie instruiți pentru a nu se juca cu aparatul.**

l) **Aparatul nu este destinat utilizării de către copii sau persoane cu deficiențe, fără instruire.**

m) Pulberile materialelor cum ar fi vopselele care conțin plumb, unele tipuri de lemn, minerale și metale pot dăuna sănătății. Atingerea sau inhalarea pulberilor pot provoca reacții alergice și/ sau afecțiuni ale căilor respiratorii ale utilizatorului sau ale persoanelor aflate în apropiere. Anumite pulberi cum ar fi praful din lemn de stejar sau de fag sunt considerate drept cancerigene, în special în combinație cu substanțele suplimentare pentru tratarea lemnului (cromați, substanțe de protecție a lemnului). Prelucrarea materialului care conține azbest este permisă numai persoanelor cu pregătire de specialitate. **Folosiți în măsura posibilității un sistem de aspirare a prafului. Pentru a obține un grad înalt de aspirare a prafului, utilizați un aparat mobil pentru desprăfuire adecvat și recomandat de Hilti, pentru lemn și/ sau praf mineral, adaptat acestei scule electrice. Asigurați o aerisire bună a locului de muncă. Se recomandă purtarea unei măști de protecție a respirației cu clasa de filtrare P2. Respectați prescripțiile valabile în țara dumneavoastră pentru materialele care se prelucrează.**

6.2.2 Manevrarea și folosirea cu precauție a sculelor electrice

a) **Asigurați piesa care se prelucrează. Folosiți dispozitive de prindere sau o menghină, pentru a fixa piesa de prelucrat.** Piesa este astfel asigurată mai bine decât dacă este ținută în mână și, suplimentar, aveți ambele mâini libere pentru manevrarea aparatului.

b) **Asigurați-vă că accesoriile posedă sistemul de prindere potrivit pentru aparat și sunt blocate corespunzător în mandrina aparatului.**

6.2.3 Instrucțiunile speciale de protecție a muncii pentru ferăstrăul longitudinal

a) **În cursul lucrărilor conduceți întotdeauna aparatul în sensul distanțării de corp**

b) **Nu țineți mâinile niciodată în fața pânzei de ferăstrău sau pe aceasta.**

c) **Nu tăiați niciodată materiale de bază necunoscute și mențineți calea de tăiere în partea de sus și în cea de jos liberă de obstacole** Dacă pânza de ferăstrău întâlnește un obiect, ea poate produce un recul asupra aparatului.

d) **Lucrați cu o presiune de apăsare moderată și cu o viteză de tăiere adecvată dacă utilizați un adaptor pentru tăierea țevilor (accesoriu), în special în cazul diametrelor mari ale țevilor.** Se evită astfel supraîncălzirea aparatului.

e) **Aparatul trebuie să fie presat cu papucul de apăsare AVR pe piesa care se prelucrează.** Se asigură astfel un mod de lucru optim și sigur.

f) **Protejați-vă de materialul aşchiat fierbinte, purtând îmbrăcăminte adecvată de protecție.**

g) **Nu utilizați aparatul niciodată fără apărătoarea pentru mâini în stare funcțională.**

h) **Înainte de începerea lucrului stabiliți clasa de periculozitate a materialului pulverulent care se formează în timpul lucrărilor. Utilizați un aspirator de praf industrial cu clasificare a clasei de protecție avizată oficial, care corespunde dispozițiilor locale cu privire la protecția împotriva prafului.**

i) **ATENȚIONARE!La secționarea conductelor din țeavă, de exemplu în cadrul lucrărilor de demolare și instalare, asigurați-vă că aceste conducte nu mai conțin lichide și goliți-le, dacă este cazul. La secționarea conductelor din țeavă țineți aparatul într-o poziție mai înaltă decât conducta care va fi secționată.** Aparatul nu posedă protecție împotriva pătrunderii umidității. Lichidul revărsat poate declanșa un scurtcircuit în aparat.

j) **Nu tăiați în cărămidă, beton, beton poros, piatră naturală sau gresie și faianță.**

k) **Nu tăiați cu ferăstrăul în afara zonei de lucru și cu accesorii de lucru inadecvate (dimensionare greșită și pânze de ferăstrău longitudinal neprevăzute cu cozi de fixare ½").**

l) **Dacă aparatul nu este folosit, se va activa întotdeauna siguranța pentru transport.**

6.2.4 Manevrarea și folosirea cu precauție a aparatelor cu acumulatori

a) **Respectați directivele speciale pentru transportul, depozitarea și exploatarea pachetelor de acumulatori Li-Ion.**

b) **Feriți pachetele de acumulatori de influența temperaturilor înalte și a focului.** Pericol de explozie.

c) **Pachetele de acumulatori nu au voie să fie dezmembrate, strivite, încălzite la peste 80°C sau arse.** În caz contrar, apare pericolul de incendiu, explozie și producere a iritațiilor de natură chimică.

d) **Nu utilizați niciun fel de pachete de acumulatori, cu excepția celor avizate pentru aparatul respectiv.** La utilizarea altor pachete de acumulatori sau la utilizarea pachetelor de acumulatori în alte scopuri, apare pericolul de incendiu și explozie.

e) **Pachetele de acumulatori deteriorate (de ex. pachetele de acumulatori cu fisuri, piese rupte, îndoite, având contactele împinse spre interior și/ sau scoase forțat) nu au voie să fie nici încărcate, nici utilizate în continuare.**

f) **Utilizați numai redresoarele prevăzute Hilti, care sunt prezentate la „Accesorii“.**

g) **Asigurați-vă că suprafețele exterioare ale pachetului de acumulatori sunt curate și uscate, înainte de a introduce pachetul de acumulatori în redresorul corespunzător. Pentru procedeul de încărcare, citiți manualul de utilizare al redresorului.**

h) Dacă pachetul de acumulatori este prea fierbinte pentru a fi apucat cu mâna, este posibil să fie defect. **Așezați aparatul într-un loc neinflamabil la o distanță suficientă față de materiale inflamabile, unde poate fi ținut sub observație și lăsați-l să se răcească. Luați legătura cu centrul de service Hilti după ce pachetul de acumulatori s-a răcit.**

6.2.5 Securitatea electrică

Înainte de începerea lucrului, verificați dacă în zona de lucru există ascunşi conductori electrici sau țevi de gaz şi de apă, de ex. cu un detector de metale. Piesele metalice aflate în contact exterior cu aparatul se pot afla sub tensiune în cazul în care, spre exemplu, ați deteriorat din greşeală un conductor electric. Acest lucru reprezintă un pericol serios de electrocutare.

6.2.6 Locul de muncă

Asigurați o aerisire suficientă a locului de muncă. Aerisirea insuficientă a locului de muncă poate avea efecte nocive asupra sănătății, din cauza poluării cu praf.

6.2.7 Echipamentul personal de protecție

În timpul folosirii maşinii, utilizatorul şi persoanele aflate în apropiere trebuie să poarte echipament de protecție adecvat: ochelari, cască de protecție, căşti antifonice, mănuşi şi o mască uşoară de protecție respiratorie.

7 Punerea în funcțiune

PERICOL
Folosiți mănuşi de protecție pentru schimbarea accesoriului de lucru, deoarece acesta se poate înfierbânta foarte puternic în timpul lucrului.

7.1 Schimbarea pânzei de ferăstrău

AVERTISMENT
Purtați mănuşi de protecție. Muchiile de tăiere ale pânzei de ferăstrău sunt ascuțite. La muchiile de tăiere apare pericolul de vătămare.

7.1.1 Introducerea pânzei de ferăstrău 2 3

1. Activați siguranța pentru transport.
2. Trageți pachetul de acumulatori din aparat.
3. Verificați gradul de curățenie a cozii de fixare a accesoriului de lucru, precum şi dacă aceasta este prevăzută cu puțină unsoare. Dacă este necesar, curățați şi ungeți coada de fixare.
   INDICAȚIE Utilizați numai pânze de ferăstrău cu coadă de fixare ½" (imaginea 3).
4. Rotiți manşonul de blocare a mandrinei în sens antiorar şi țineți-l apăsat.
5. Apăsați pânza de ferăstrău din partea din față în mandrină.
6. Lăsați manşonul de blocare să gliseze înapoi până când se înclichetează cu zgomotul caracteristic.
7. Controlați prin tragere de pânza de ferăstrău dacă aceasta s-a fixat.

7.1.2 Extragerea pânzei de ferăstrău 4

1. Activați siguranța pentru transport.
2. Trageți pachetul de acumulatori din aparat.
3. Rotiți manşonul de blocare a mandrinei în sens antiorar şi țineți-l apăsat.
4. Trageți spre înainte pânza de ferăstrău din mandrină.
5. Lăsați manşonul de blocare să gliseze înapoi.

7.2 Manipularea cu precauții a pachetelor de acumulatori

INDICAȚIE
La temperaturi joase, randamentul pachetului de acumulatori scade. Nu utilizați niciodată acumulatorii până la descărcarea completă. Schimbați primul pachet de acumulatori cu al doilea imediat ce ați observat o scădere a performanțelor. Încărcați imediat pachetul de acumulatori pentru următorul schimb.

Depozitați pachetul de acumulatori pe cât posibil în spații reci şi uscate. Nu depozitați pachetul de acumulatori în poziții expuse la soare, la surse de încălzire sau în spatele geamurilor. La finalul duratei de serviciu, pachetele de acumulatori trebuie să fie evacuate ca deşeuri în conformitate cu normele de protecție a mediului.

7.3 Încărcarea pachetului de acumulatori

PERICOL
Utilizați numai pachetele de acumulatori Hilti şi redresoarele Hilti prevăzute, care sunt prezentate la „Accesorii“.

7.3.1 Prima încărcare a unui pachet de acumulatori nou

Un pachet de acumulatori nou trebuie să beneficieze obligatoriu de o primă încărcare corectă înainte de punerea în funcțiune, pentru ca elementii să poate fi formați corect. O primă încărcare efectuată incorect poate afecta capacitatea acumulatorilor pe toată durata de serviciu. Pentru procedeul primei încărcări, citiți manualul de utilizare al redresorului corespunzător.

7.3.2 Reîncărcarea unui pachet de acumulatori

Asigurați-vă că suprafețele exterioare ale pachetului de acumulatori sunt curate şi uscate, înainte de a introduce pachetul de acumulatori în redresorul corespunzător.
Pentru procedeul de încărcare, citiți manualul de utilizare al redresorului.
Pachetele de acumulatori Li-Ion sunt pregătite de utilizare în orice moment, chiar şi în stare parțial încărcată. Progresul operației de încărcare este indicat prin intermediul LED-urilor (vezi manualul de utilizare al redresorului).

7.4 Introducerea pachetului de acumulatori 5

PERICOL
Utilizați numai pachetele de acumulatori Hilti şi redresoarele Hilti prevăzute, care sunt prezentate la „Accesorii“.

AVERTISMENT
Înainte de introducerea pachetului de acumulatori în aparat, verificați ca la contactele pachetului de acumulatori şi la contactele din aparat să nu existe corpuri străine.

1. Introduceți din spate pachetul de acumulatori în aparat, până când se fixează cu zgomotul caracteristic de "dublu clic".
2. **AVERTISMENT Un pachet de acumulatori în cădere poate pune în pericol persoana dumneavoastră şi/ sau alte persoane.**
   Controlați stabilitatea pachetului de acumulatori în aparat.

7.5 Îndepărtarea pachetului de acumulatori 6

1. Apăsați ambele butoane de deblocare.
2. Trageți spre înapoi pachetul de acumulatori din aparat.

7.6 Transportul şi depozitarea pachetelor de acumulatori

Trageți pachetul de acumulatori din poziția blocată (poziția de lucru) în prima poziție de fixare (poziția de transport). Dacă scoateți din maşină un pachet de acumulatori pentru transport sau depozitare, asigurați-vă că nu sunt scurtcircuitate contactele pachetului de acumulatori. Înlăturați piesele metalice libere ca de ex. şuruburile, cuiele, clemele, capetele de înşurubat libere, sârmele sau aşchiile metalice din casetă, din lada de unelte sau din recipientul de transport, respectiv împiedicați contactul acestor piese cu pachetul de acumulatori.
La expedierea pachetelor de acumulatori (pe cale rutieră, feroviară, navală sau aeriană) respectați prescripțiile de transport valabile pe plan național şi internațional.

8 Modul de utilizare

ro

INDICAȚIE
Pentru a asigura un bun randament de tăiere şi pentru a menaja aparatul, utilizați numai pânze de ferăstrău impecabile.

AVERTISMENT
Nu suprasolicitați aparatul. Lucrările se execută mai bine şi mai sigur în domeniul de putere indicat.

AVERTISMENT
Folosiți o mască uşoară de protecție a respirației şi ochelari de protecție. Datorită procesului de tăiere cu ferăstrăul, are loc turbionarea în aer a prafului şi a aşchiilor de la tăiere. Materialul ridicat în aer poate afecta căile respiratorii şi ochii.

AVERTISMENT
Pulberile sunt periculoase pentru sănătate şi pot provoca boli ale căilor respiratorii, boli de piele şi reacții alergice.

ATENȚIONARE
Anumite pulberi sunt cancerigene. Acestea sunt pulberile minerale, de stejar şi/ sau de fag, în special în combinație cu substanțe suplimentare pentru tratarea lemnului (cromați, substanțe de protecție a lemnului).

AVERTISMENT
Purtați căşti antifonice. Aparatul şi procesul de tăiere cu ferăstrăul generează zgomot. Efectele zgomotului pot conduce la pierderea auzului.

AVERTISMENT
Purtați mănuşi de protecție. Muchiile de tăiere ale pânzei de ferăstrău sunt ascuțite. La muchiile de tăiere apare pericolul de vătămare.

AVERTISMENT
În cursul lucrărilor conduceți întotdeauna aparatul în sensul distanțării de corp

AVERTISMENT
Ridicați mai întâi aparatul de pe piesa care se prelucrează, când acesta a ajuns în stare de repaus.

AVERTISMENT
Depuneți aparatul numai când acesta a ajuns în stare de repaus.

AVERTISMENT
Pânza de ferăstrău se înfierbântă la funcționarea în regim continuu. **Purtați mănuşi de protecție.** La atingerea pânzei de ferăstrău este posibilă provocarea de arsuri.

8.1 Comportamentul de siguranță 7 8 9

PERICOL
Aparatul trebuie să fie presat cu papucul de apăsare AVR pe piesa care se prelucrează. Se asigură astfel un mod de lucru optim şi sigur.

PERICOL
Utilizați permanent lungimi ale pânzelor de ferăstrău care depăşesc întotdeauna dimensiunile piesei pe parcursul ciclului cursei. Se evită astfel recularile puternice.

ATENȚIONARE
Țineți întotdeauna ferm aparatul cu ambele mâini de mânerele special prevăzute. Nu utilizați aparatul niciodată fără apărătoarea pentru mâini în stare funcțională. Apare pericolul de accidentări la închizătorul mandrinei/ mandrină.

8.2 Conectarea

1. Dezactivați siguranța pentru transport.
2. Apăsați comutatorul de comandă.

8.3 Deconectarea

1. Eliberați comutatorul de comandă.
2. Activați siguranța pentru transport.

8.4 Străpungerea cu ferăstrăul 10

AVERTISMENT
La străpungerea cu ferăstrăul asigurați partea din spate. Utilizați numai pânze de ferăstrău adecvate (cât mai scurte posibil).

Utilizați procedeul de străpungere cu ferăstrăul numai pentru materiale de lucru moi. Este necesar un anumit exercițiu pentru a tăia decupaje fără pregăurire, prin împungere, cu aparatul în funcțiune. Acest lucru este posibil numai cu pânze de ferăstrău scurte. Aveți posibilitatea de a utiliza aparatul în două poziții diferite de penetrare prin tăiere: în poziția normală sau în poziția întoarsă.

1. Aşezați aparatul cu marginea frontală a papucului de apăsare AVR pe piesa care se prelucrează.
2. Acționați siguranța pentru transport.
3. Apăsați comutatorul de comandă.
4. Apăsați aparatul ferm pe piesa care se prelucrează şi penetrați cu el în materialul de bază prin micşorarea unghiului de sprijin. Este important ca aparatul să funcționeze înainte să apăsați pânza de ferăstrău pe materialul de bază, deoarece, în caz contrar, aparatul se poate bloca.
5. După ce ați străpuns piesa care se prelucrează, aduceți din nou aparatul în poziția de lucru normală (papucul de apăsare AVR este aşezat plan pe toată suprafața) şi tăiați cu ferăstrăul de-a lungul liniei de tăiere.

9 Îngrijirea şi întreținerea

ro

AVERTISMENT
Înainte de începerea lucrărilor de curățare, înlăturați pachetul de acumulatori pentru a împiedica punerea în funcțiune involuntară a maşinii!

9.1 Indicații de îngrijire

Păstrați accesoriile în stare curată, în special cozile de fixare, pentru a asigura funcționarea impecabilă a mandrinei.
Păstrați mandrina în stare curată.
Aparatul a fost lubrifiat suficient din fabrică. În caz de solicitare intensă pe un interval îndelungat de timp, se recomandă efectuarea unei inspecții de către firma Hilti. Va creşte astfel durata de serviciu a aparatului şi vor dispărea costurile inutile cu reparațiile.

9.2 Îngrijirea maşinii

AVERTISMENT
Păstrați aparatul, în special suprafețele mânerelor, uscate, curate, fără ulei şi unsoare. Nu utilizați produse de îngrijire care conțin silicon.

Învelişul exterior al carcasei maşinii este fabricat dintr-un material plastic rezistent la lovituri. Piesele mânerelor sunt fabricate din materiale pe bază de elastomeri.
Nu lăsați maşina să funcționeze cu fantele de aerisire astupate! Curățați atent fantele de aerisire cu o perie uscată. Împiedicați pătrunderea de corpuri străine în interiorul maşinii. Curățați regulat suprafața exterioară a maşinii cu o lavetă uşor umezită. Nu folosiți pulverizatoare, maşini cu jet de aburi sau flux de apă la curățarea

maşinii! Aceste procedee pot pune în pericol securitatea electrică a maşinii.

9.3 Îngrijirea pachetelor de acumulatori Li-Ion

Evitaţi pătrunderea umidităţii.
Încărcaţi complet pachetele de acumulatori înainte de prima punere în funcţiune.
Pentru a obţine o durată de serviciu maximă a pachetelor de acumulatori, încheiaţi descărcarea imediat ce randamentul aparatului scade sensibil.
INDICAŢIE
În cazul continuării exploatării aparatului, descărcarea va fi încheiată automat, înainte de a se ajunge în stadiul de deteriorare a elementilor din acumulatori.

Încărcaţi pachetele de acumulatori cu redresoarele Hilti avizate pentru pachetele de acumulatori Li-Ion.
INDICAŢIE
- Nu este necesară regenerarea pachetelor de acumulatori, ca în cazul acumulatorilor NiCd sau NiMH.
- Întreruperea procesului de încărcare nu influenţează negativ durata de serviciu a pachetului de acumulatori.
- Procesul de încărcare poate fi pornit în orice moment, fără a influenţa negativ durata de serviciu. Nu există un efect Memory, similar cu cel pentru NiCd sau NiMH.
- Pachetele de acumulatori se depozitează cel mai bine în stare complet încărcată, pe cât posibil în spaţii răcoroase şi uscate. Depozitarea pachetelor de acumulatori la temperaturi ambiante înalte (în spatele geamurilor) este defavorabilă, influenţează negativ durata de serviciu a pachetelor de acumulatori şi creşte rata de auto-descărcare a elementilor din acumulatori.
- Dacă pachetul de acumulatori nu se mai încarcă complet, acest lucru semnalează că el şi-a pierdut din capacitate prin îmbătrânire sau suprasolicitare. Lucrul cu acest pachet de acumulatori este încă posibil, însă va trebui să îl înlocuiţi la timp cu altul nou.

9.4 Întreţinerea

ATENŢIONARE
Efectuarea de reparaţii la părţile electrice este permisă numai electricienilor autorizaţi.

Verificaţi regulat dacă părţile exterioare ale maşinii prezintă deteriorări şi dacă elementele de comandă funcţionează impecabil. Nu puneţi în funcţiune maşina dacă există piese deteriorate sau dacă elementele de comandă nu funcţionează perfect. Încredinţaţi maşina unui centru Hilti-Service în vederea reparării.

9.5 Schimbarea papucului de apăsare AVR 11

Papucul de apăsare AVR poate fi schimbat dacă este necesar. Pentru a schimba papucul, activaţi siguranţa pentru transport şi înlăturaţi acumulatorul din aparat.
1. Activaţi siguranţa pentru transport
2. Înlăturaţi acumulatorul.
3. Înlăturaţi pânza de ferăstrău.
4. Trageţi ştiftul dreptunghiular din plastic spre înainte. Acesta se află între cele două ştifturi de ghidaj ale papucului de apăsare AVR.
5. Extrageţi papucul de apăsare AVR.
6. Apăsaţi piesa dreptunghiulară din plastic în poziţia iniţială.
7. Introduceţi papucul de apăsare AVR uşor gresat cu unsoare complet în ghidaj.
8. Aveţi în vedere ca papucul de apăsare să fie cuplat.

9.6 Controlul după lucrări de îngrijire şi întreţinere

După lucrările de îngrijire şi de întreţinere, se va verifica dacă toate dispozitivele de protecţie sunt montate şi funcţionează perfect.

10 Identificarea defecţiunilor

ro

Defecţiunea	Cauza posibilă	Remediere
Aparatul nu porneşte	Comutatorul de comandă defect.	Încredinţaţi verificarea unui specialist electrician şi înlocuiţi, dacă este cazul.
	Pachetul de acumulatori nu este introdus complet sau pachetul de acumulatori este descărcat.	Pachetul de acumulatori trebuie să se fixeze cu zgomotul caracteristic de dublu-clic, respectiv pachetul de acumulatori trebuie să fie încărcat.
	Siguranţa pentru transport neacţionată.	Siguranţa pentru transport acţionată.
Aparatul nu debitează puterea maximă	Comutatorul de comandă nu este apăsat complet.	Apăsaţi comutatorul de comandă până la limită.
	Pachetul de acumulatori este descărcat.	Schimbaţi pachetul de acumulatori şi încărcaţi pachetul gol.
Pânza de ferăstrău nu se poate înlătura din mandrină	Manşonul de blocare nu este rotit până la opritor	Rotiţi manşonul de blocare până la opritor şi extrageţi pânza de ferăstrău.

11 Dezafectarea şi evacuarea ca deşeuri

AVERTISMENT
În cazul evacuării necorespunzătoare ca deşeuri a echipamentului, sunt posibile următoarele evenimente: la arderea pieselor din material plastic, se formează gaze de ardere toxice, care pot provoca îmbolnăvirea persoanelor. Bateriile pot exploda, provocând intoxicări, arsuri, arsuri chimice sau poluare, dacă sunt deteriorate sau încălzite puternic. În cazul evacuării neglijente a deşeurilor, există riscul de a oferi persoanelor neautorizate posibilitatea de a utiliza echipamentul în mod abuziv. În această situaţie, puteţi provoca vătămări grave persoanei dumneavoastră şi altor persoane, precum şi poluări ale mediului.

AVERTISMENT
Evacuaţi ca deşeuri pachetele de acumulatori fără întârziere. Nu permiteţi accesul copiilor la acestea. Nu dezasamblaţi pachetele de acumulatori şi nu le aruncaţi în foc.

AVERTISMENT
Evacuaţi ca deşeu pachetele de acumulatori în conformitate cu prescripţiile valabile pe plan naţional sau returnaţi pachetele de acumulatori uzate la Hilti.

Aparatele Hilti sunt fabricate într-o proporţie mare din materiale reutilizabile. Condiţia necesară pentru reciclare este separarea corectă a materialelor. În multe ţări, Hilti oferă deja servicii de preluare a aparatelor vechi în vederea revalorificării. Vă rugăm să solicitaţi relaţii la serviciul de asistenţă tehnică sau la reprezentanţa comercială Hilti.

Valabil numai pentru ţările UE

Nu aruncaţi sculele electrice în containerele de gunoi menajer!

Conform directivei europene privind aparatele electrice şi electronice vechi şi transpunerea în actele normative naţionale, sculele electrice uzate trebuie să fie colectate separat şi depuse la centrele de revalorificare ecologică.

12 Garanţia producătorului pentru aparate

Hilti garantează că aparatul livrat nu are defecte de material şi de fabricaţie. Această garanţie este valabilă în condiţiile în care aparatul este utilizat, manevrat, îngrijit şi curăţat corect, în conformitate cu manualul de utilizare Hilti, iar sistemul tehnic este asigurat, adică aparatul este utilizat numai în combinaţie cu materiale consumabile, accesorii şi piese de schimb originale Hilti.

Această garanţie cuprinde repararea gratuită sau înlocuirea gratuită a pieselor defecte pe întreaga durată de serviciu a aparatului. Piesele supuse procesului normal de uzură nu constituie obiectul acestei garanţii.

Sunt excluse pretenţiile care depăşesc acest cadru, în măsura în care nu se contravine unor prescripţii legale obligatorii. Hilti îşi declină în mod explicit orice responsabilitate pentru prejudicii sau consecinţele acestora, pierderi sau apariţii de costuri, nemijlocite sau directe, corelate cu utilizarea sau datorate imposibilităţii de utilizare a aparatului în orice scop. Sunt excluse cu desăvârşire asigurările tacite privind utilizarea sau aptitudinea pentru utilizare într-un anumit scop.

Pentru reparaţie sau înlocuire, aparatul sau piesele respective vor fi trimise fără întârziere la centrul comercial competent Hilti, imediat după constatarea deficienţei.

Garanţia de faţă cuprinde toate obligaţiile de acordare a garanţiei din partea firmei Hilti şi înlocuieşte toate declaraţiile precedente sau din prezent, precum şi convenţiile scrise sau verbale privitoare la acordarea garanţiei.

13 Declarația de conformitate CE (Originală)

Denumire:	Ferăstrău longitudinal cu acumulatori
Indicativ de model:	WSR 22-A
Generația:	01
Anul fabricației:	2009

Declarăm pe propria răspundere că acest produs corespunde următoarelor directive şi norme: 2006/42/CE, 2004/108/CE, 2006/66/CE, 2011/65/UE, EN 60745-1, EN 60745-2-11, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Documentația tehnică la:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ORİJİNAL KULLANIM KILAVUZU

WSR 22-A Akülü kılıç testere

Çalıştırmadan önce kullanım kılavuzunu mutlaka okuyunuz.

Bu kullanım kılavuzunu daima aletle birlikte muhafaza ediniz.

Aleti, sadece kullanım kılavuzu ile birlikte başka kişilere veriniz.

İçindekiler **Sayfa**

1	Genel bilgiler	261
2	Tanımlama	262
3	Yedek parçalar	263
4	Aksesuar	263
5	Teknik veriler	264
6	Güvenlik uyarıları	265
7	Çalıştırma	267
8	Kullanım	269
9	Bakım ve onarım	270
10	Hata arama	271
11	İmha	271
12	Aletlerin üretici garantisi	272
13	AB Uygunluk açıklaması (Orijinal)	272

1 Sayıların her biri bir resmi işaret eder. Metin ile ilgili resimleri açılabilen sayfalarda bulabilirsiniz. Kılavuzu okurken bunu açık tutunuz.
Bu kullanım kılavuzunun metninde »alet« daima akülü kılıç testere WSR 22-A'yı belirtir.

Alet parçaları ve kullanım elemanları 1

① Alet kilidi/ alet bağlantı yeri
② Kumanda şalteri
③ Taşıma emniyeti
④ Tip plakası
⑤ Akü paketi
⑥ Ön tutma alanı (el koruması)
⑦ AVR baskı pabucu
⑧ Testere bıçağı

1 Genel bilgiler

1.1 Uyarı metinleri ve anlamları

TEHLİKE
Ağır vücut yaralanmalarına veya doğrudan ölüme sebep olabilecek tehlikeler için.

İKAZ
Ağır vücut yaralanmalarına veya ölüme sebep olabilecek olası tehlikeli durumlar için.

DİKKAT
Hafif vücut yaralanmalarına veya maddi hasarlara yol açabilecek olası tehlikeli durumlar için.

UYARI
Kullanım uyarıları ve kullanım ile ilgili diğer gerekli bilgiler.

1.2 Piktogramların açıklaması ve diğer uyarılar

İkaz işaretleri

Genel tehlikelere karşı uyarı

Tehlikeli elektrik gerilimine karşı uyarı

Sıcak üst yüzeye karşı uyarı

Kötü maddelere karşı uyarı

tr

Uyulması gereken kurallar

Koruyucu gözlük kullanınız

Koruyucu kask kullanınız

Kulaklık kullanınız

Koruyucu eldiven kullanınız

Hafif toz maskesi kullanınız

Semboller

V

Volt

Doğru akım

/min

Dakika başına strok sayısı

Kullanımdan önce kullanım kılavuzunu okuyunuz

Atıkların yeniden değerlendirmesini sağlayınız

n_0

Strok sayısı

Kilit açık

Kilit kapalı

Tanımlama detaylarının alet üzerindeki yeri

Tip tanımı ve model tanımı aletinizin tip plakası üzerindedir. Bu verileri kullanım kılavuzunuza aktarınız ve temsilciliğimize veya servislerimize olan sorularınızda her zaman bu verileri belirtiniz.

Tip:

Jenerasyon: 01

Seri no:

tr

2 Tanımlama

2.1 Usulüne uygun kullanım

WSR 22-A, profesyonel kullanım için akü işletimli bir kılıç testeredir. Bu alet, ahşap, ahşap benzeri ve metal maddeler ile plastiklerin kesilmesi için kullanılır. Alet hem sağ elini hem de sol elini kullanan kullanıcılar için uygundur. Ergonomik elastomer tutamak daha az yorar ve istenmeyen kaymalara karşı ilave koruma sağlar.

Alet, iki elle kullanım için tasarlanmıştır.

Çalışılabilecek sahalar: Kurtarma hizmetleri, kamu alanları, tarım ve ormancılık, inşaat alanları, atölye, restorasyon, onarım ve yenileme, metal yapı, ahşap yapı, sağlık, ısıtma, soğutma gibi yukarıda belirtilen işlerde kullanılır.

Tuğla, beton, gaz beton, taş veya fayans kesmeyiniz.

Aleti, içinde hala sıvı bulunan hatları kesmek için kullanmayınız.

Bilmediğiniz zeminleri kesmeyiniz.

Alet profesyonel kullanıcılar için öngörülmüştür ve sadece yetkili personel tarafından kullanılabilir ve bakımı yapılabilir. Bu personel meydana gelebilecek tehlikeler hakkında özel olarak eğitim görmüş olmalıdır. Eğitim görmemiş personel tarafından uygunsuz işlem yapılır veya usulüne uygun kullanım olmazsa, alet ve aksesuarlarından kaynaklanan tehlikeli durumlar söz konusu olabilir.

Yaralanma tehlikelerini önlemek için sadece orijinal Hilti aksesuar ve aletlerini kullanınız.

Sağlığa zarar verebilecek malzemeler (örn. asbest) üzerinde çalışma yapılmamalıdır.
Ulusal iş güvenliği taleplerinizi de dikkate alınız.
Alet sadece kuru olan bir çevrede çalıştırılabilir.
Aleti yangın veya patlama tehlikesi olan bir yerde kullanmayınız.
Akü paketlerini enerji kaynağı olarak uygun olmayan başka aletlerle kullanmayınız.
Kullanım kılavuzundaki çalıştırma, bakım ve koruma bilgilerine uyunuz.
Alette onarım veya değişikliklere izin verilmez.

2.2 Şalter

Kumanda şalteri
Taşıma emniyeti

2.3 Tutamaklar

Titreşimi azaltan tutamak

2.4 Standart donanımın teslimat kapsamına aşağıdakiler dahildir

1 Alet
1 Kullanım kılavuzu
1 Hilti takım çantası

2.5 Li-Ion akü paketlerinin şarj durumu

LED sürekli yanıyor	LED yanıp sönüyor	Şarj durumu C
LED 1,2,3,4	-	C ≧ %75
LED 1,2,3	-	%50 ≦ C < %75
LED 1,2	-	%25 ≦ C < %50
LED 1	-	%10 ≦ C < %25
-	LED 1	C < %10
-	LED 1	Akü paketi aşırı ısınmış

3 Yedek parçalar

AVR baskı pabucu 1

⑦	AVR baskı pabucu	408847

4 Aksesuar

Tanım	Kısa işaret	Tanımlama
Testere bıçakları		½" giriş ucuna sahip
Li-Ion akü paketleri için şarj aleti	C 4/36 veya C 4/36-ACS veya C 4/36-ACS TPS	
Li-Ion akü paketleri için şarj cihazı	C 4/36-90	
Li-Ion akü paketleri için şarj cihazı	C 4/36-350	
Akü paketi	B 22/3.3 Li-Ion	
Akü paketi	B 22/2.6 Li-Ion	
Akü paketi	B 22/1.6 Li-Ion	

5 Teknik veriler

Teknik değişiklik hakkı saklıdır!

Alet	WSR 22-A
Ölçme gerilimi (doğru gerilim)	21,6 V
EPTA-Prosedür 01/2003'e göre ağırlık	3,8 kg
Boyutlar (U x G x Y)	492 mm x 96 mm x 196 mm
Strok sayısı	0...3.000 darbe/dak
Strok uzunluğu	28 mm
Uç girişi	1/2" standart aletler için anahtarsız

Akü paketi	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/1.6 Li-Ion
Çalışma gerilimi	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Kapasite	3,3 Ah	2,6 Ah	1,6 Ah
Enerji içeriği	71,28 Ws	56,16 Ws	34,56 Ws
Ağırlık	0,78 kg	0,78 kg	0,48 kg
Akü elemanı çeşidi	Lityum-iyon	Lityum-iyon	Lityum-iyon
Hücre bloğu (adet)	12	12	6
Şarj sıcaklık denetimi	evet	evet	evet
Deşarj sıcaklık denetimi	evet	evet	evet

UYARI
Bu talimatlarda belirtilen titreşim seviyesi, EN 60745'e uygun olarak normlandırılmış bir ölçüm metodu ile ölçülmüştür ve elektrikli el aletlerinin birbirleri ile karşılaştırılması için kullanılabilir. Titreşim zorlanmasının geçici değerlendirmesine de uygundur. Belirtilen titreşim seviyesi, elektrikli el aletinin ana kullanımlarını temsil eder. Eğer elektrikli el aleti, sapma gösteren çalışma aletleri ile veya yetersiz bakım yapılarak çalıştırılırsa, titreşim seviyesi sapma gösterebilir. Bu, toplam çalışma süresi aralığı üzerinden titreşim zorlanmasını belirgin şekilde yükseltebilir. Doğru bir titreşim zorlanması değerlendirmesi için aletin kapatıldığı veya çalışır konumda olduğu ama aslında kullanımda olmadığı zamanlar da dikkate alınmalıdır. Bu, toplam çalışma süresi aralığı üzerinden titreşim zorlanmasını belirgin şekilde azaltabilir. Kullanıcının titreşimlerin etkisinden korunması için ek güvenlik önlemlerini belirleyiniz, örneğin: Elektrikli el aleti ve çalışma aletlerinin bakımı, ellerin sıcak tutulması, iş akışlarının organizasyonu.

Ses ve vibrasyon bilgileri (EN 60745-1 göre ölçüldü):

Tipik A olarak değerlendirilen ses gücü seviyesi	93 dB (A)
Tipik A olarak değerlendirilen çıkan ses basıncı seviyesi.	82 dB (A)
Belirlenen ses seviyesi için emniyetsizlik	3 dB (A)
Üç eksenli vibrasyon değerleri (vibrasyon vektör toplamı)	EN 60745-2-11'e göre ölçüm
Ahşap plakaların kesilmesi, $a_{h, B}$	16 m/s²
Ahşap plakaların kesilmesi için emniyetsizlik (K)	1,5 m/s²
Ahşap kirişlerin kesilmesi, $a_{h, WB}$	18 m/s²
Ahşap kirişlerin kesilmesi için emniyetsizlik (K)	1,5 m/s²

6 Güvenlik uyarıları

UYARI
6.1 bölümündeki güvenlik uyarıları kullanım kılavuzunda belirtilen normlara göre ve elektrikli aletler ile ilgili güvenlik uyarıları içermektedir. Buna göre bu alet ile ilişkili olmayan bilgiler de mevcut olabilir.

6.1 Elektrikli el aletleri için genel güvenlik uyarıları

a) ⚠ **İKAZ**
Tüm güvenlik uyarılarını ve talimatlarını okuyunuz. Güvenlik uyarılarına ve talimatlarına uyulmasındaki ihmaller elektrik çarpması, yanma ve/veya ağır yaralanmalara sebebiyet verebilir. **Tüm güvenlik uyarılarını ve kullanım talimatlarını muhafaza ediniz.** Güvenlik uyarılarında kullanılan "elektrikli el aleti" terimi, şebeke işletimli elektrikli el aletleri (şebeke kablosu ile) ve akü işletimli elektrikli el aletleri (şebeke kablosu olmadan) ile ilgilidir.

6.1.1 İş yeri güvenliği

a) **Çalışma alanınızı temiz ve aydınlık tutunuz.**Düzensiz veya aydınlatmasız çalışma alanları kazalara yol açabilir.
b) **Yanıcı sıvıların, gazların veya tozların bulunduğu patlama tehlikesi olan yerlerde elektrikli el aleti ile çalışmayınız.**Elektrikli el aletleri, toz veya buharı yakabilecek kıvılcım oluşturur.
c) **Elektrikli el aletini kullanırken çocukları ve diğer kişileri uzak tutunuz.**Dikkatiniz dağılırsa aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

6.1.2 Elektrik güvenliği

a) **Elektrikli el aletinin bağlantı fişi prize uygun olmalıdır. Fiş hiçbir şekilde değiştirilmemelidir. Adaptör fişini topraklama korumalı elektrikli el aletleri ile birlikte kullanmayınız.**Değiştirilmemiş fişler ve uygun prizler elektrik çarpması riskini azaltır.
b) **Borular, radyatörler, fırınlar ve buzdolapları gibi toprağa temas eden üst yüzeylere vücudunuzla temas etmekten kaçınınız.**Vücudunuzun toprakla teması var ise yüksek elektrik çarpması riski oluşur.
c) **Elektrikli el aletini yağmurdan veya ıslaklıktan uzak tutunuz.**Elektrikli el aletine su girmesi, elektrik çarpması riskini arttırır.
d) **Elektrikli el aletini taşımak, asmak veya fişi şalterden çekmek için kabloyu kullanım amacı dışında kullanmayınız. Kabloyu sıcaktan, yağdan, keskin kenarlardan ve hareketli alet parçalarından uzak tutunuz.**Hasarlı veya karışmış kablolar elektrik çarpması riskini arttırır.
e) **Elektrikli bir el aleti ile açık alanda çalışacaksanız sadece dışarıda kullanımına da izin verilen uzatma kabloları kullanınız.**Dış mekanlar için uygun olan uzatma kablolarının kullanımı elektrik çarpması riskini azaltır.
f) **Elektrikli el aleti işletiminin nemli ortamda yapılması kaçınılmaz ise bir hatalı akım koruma şalteri kullanınız.** Bir hatalı akım koruma şalterinin kullanımı elektrik çarpması riskini azaltır.

6.1.3 Kişilerin güvenliği

a) **Dikkatli olunuz, ne yaptığınıza dikkat ediniz ve el aleti ile mantıklı bir şekilde çalışınız. Yorgunsanız veya uyuşturucu, alkol veya ilaçların etkisi altındaysanız elektrikli el aleti kullanmayınız.**Elektrikli el aletinin kullanımı esnasında bir anlık dikkatsizlik ciddi yaralanmalara yol açabilir.
b) **Kişisel koruyucu donanım ve her zaman bir koruyucu gözlük takınız.**Elektrikli el aletinin çeşidi ve kullanımına göre toz maskesi, kaymayan güvenlik ayakkabısı, koruyucu kask veya kulaklık gibi kişisel koruma donanımı takmak yaralanma riskini azaltır.
c) **İstem dışı çalışmayı önleyiniz. Güç kaynağına ve/veya aküyü bağlamadan, girişini yapmadan veya taşımadan önce elektrikli el aletinin kapalı olduğundan emin olunuz.**Elektrikli el aletini taşırken parmağınız şalterde ise veya alet açık konumda akım beslemesine takılırsa, bu durum kazalara yol açabilir.
d) **Elektrikli el aletini devreye almadan önce ayar aletlerini veya vidalama anahtarlarını çıkartınız.**Dönen bir cihaz parçasında bulunan bir alet veya anahtar yaralanmalara yol açabilir.
e) **Aşırı bir vücut hareketinden sakınınız. Güvenli bir duruş sağlayınız ve her zaman dengeli tutunuz.**Böylece beklenmedik durumlarda elektrikli el aletini daha iyi kontrol edebilirsiniz.
f) **Uygun kıyafetler giyiniz. Bol kıyafetler giymeyiniz veya takı takmayınız. Saçları, kıyafetleri ve eldivenleri hareket eden parçalardan uzak tutunuz.**Bol kıyafetler, takı veya uzun saçlar hareket eden parçalara takılabilir.
g) **Toz emme ve tutma tertibatları monte edilebiliyorsa, bunların bağlı olduğundan ve doğru kullanıldığından emin olunuz.**Bu toz emme tertibatının kullanımı tozdan kaynaklanabilecek tehlikeleri azaltabilir.

6.1.4 Elektrikli el aletinin kullanımı ve çalıştırılması

a) **Aleti çok fazla zorlamayınız. Çalışmanız için uygun olan elektrikli el aletini kullanınız.**Uygun elektrikli el aleti ile bildirilen hizmet alanında daha iyi ve güvenli çalışırsınız.
b) **Şalteri bozuk olan elektrikli el aleti kullanmayınız.**Açılıp kapatılamayan bir elektrikli el aleti tehlikelidir ve tamir edilmesi gerekir.
c) **Alet ayarlarını yapmadan, aksesuar parçalarını değiştirmeden veya aleti bir yere koymadan önce fişi prizden ve/veya aküyü aletten çıkartınız.**Bu önlem, elektrikli el aletinin istem dışı çalışmasını engeller.
d) **Kullanılmayan elektrikli el aletlerini çocukların erişemeyeceği yerde muhafaza ediniz. Aleti iyi tanımayan veya bu talimatları okumamış kişilere aleti kullandırmayınız.**Elektrikli el aletleri bilgisiz kişiler tarafından kullanılırsa tehlikelidir.
e) **Elektrikli el aletlerinin bakımını titizlikle yapınız. Hareketli parçaların kusursuz çalıştığı ve sıkışmadığı, parçaların kırılıp kırılmadığı veya**

hasar görüp görmediği, elektrikli el aleti fonksiyonlarının kısıtlanma durumlarını kontrol ediniz. Hasarlı parçaları aleti kullanmadan önce tamir ettiriniz. Birçok kazanın nedeni bakımı kötü yapılan elektrikli el aletleridir.

f) **Kesme aletlerini keskin ve temiz tutunuz.**Özenle bakımı yapılmış keskin bıçak kenarı olan kesme aletleri daha az sıkışır ve kullanımı daha rahattır.

g) **Elektrikli el aletini, aksesuarları, kullanım aletleri vb. bu talimatlara göre kullanınız. Çalışma şartlarını ve yapılacak işi de ayrıca göz önünde bulundurunuz.**Elektrikli el aletlerinin öngörülen kullanımı dışında kullanılması tehlikeli durumlara yol açabilir.

6.1.5 Akülü el aletinin kullanımı ve çalıştırılması

a) **Aküleri sadece üretici tarafından tavsiye edilen şarj cihazları ile şarj ediniz.**Belirli bir akü için uygun olan bir şarj cihazı, başka akülerle kullanılırsa yanma tehlikesi vardır.

b) **Elektrikli el aletlerinde sadece bunun için öngörülen aküler kullanılmalıdır.**Başka akülerin kullanılması yaralanmalara ve yanma tehlikelerine yol açabilir.

c) **Kullanılmayan aküleri, kontakların köprülenmesine sebep olabilecek ataçlar, madeni paralar, anahtarlar, çiviler, vidalar veya diğer küçük metal cisimlerden uzak tutunuz.**Akü kontakları arasındaki kısa devre yanmalara veya alev oluşumuna sebep olabilir.

d) **Yanlış kullanımda aküden sıvı çıkabilir. Bunlar ile teması önleyiniz. Tesadüfen temasta su ile durulayınız. Sıvı gözlere temas ederse ayrıca doktor yardımı isteyiniz.**Dışarı akan akü sıvısı cilt tahrişine ve yanmalarına yol açabilir.

6.1.6 Servis

a) **Elektrikli el aletinizi sadece kalifiye uzman personele ve sadece orijinal yedek parçalar ile tamir ettiriniz.** Böylece elektrikli el aletinin güvenliğinin korunduğundan emin olunur.

6.2 Ek güvenlik uyarıları

6.2.1 Kişilerin güvenliği

a) **Ek aletin gizli elektrik kablolarına temas edebileceği yerlerde çalışıyorsanız elektrikli aleti izole edilmiş tutamak yüzeyinden tutunuz.** Elektrik ileten bir hat ile temasta metal parçalar da gerilim altında kalır ve elektrik çarpmasına neden olabilir.

b) **Kulaklık takınız.** Aşırı sesten dolayı duyma kaybı meydana gelebilir.

c) **Aleti, her zaman iki elinizle öngörülen tutamaklardan sıkıca tutunuz. Tutamakları kuru, temiz ve yağsız ve gressiz bir şekilde tutunuz.**

d) **Alet toz emme tertibatı olmadan çalışıyorsa, toz oluşturan çalışmalarda hafif bir toz maskesi takılmalıdır.**

e) **Parmaklarınızda daha iyi kan dolaşımı için çalışma molaları veriniz ve gevşetme ve parmak egzersizleri yapınız.**

f) **Aleti sadece usulüne uygun ve kusursuz durumda çalıştırınız.**

g) **Alet kullanımda ısındığı için alet değiştirmek için koruma eldiveni takınız.**

h) **Cihazı çalışma alanında çalıştırmaya başlayınız.**

i) **Aletin taşınması veya saklanması esnasında taşıma emniyetini devreye alınız.**

j) **İstem dışı çalışmaya karşı önlem alınız. Aleti, parmağınızı kumanda şalterinin üzerinde tutarak taşımayınız. Çalışmaya ara verildiği sırada aletin kullanılmaması durumunda, bakım yapmadan önce, aletlerin değiştirilmesi sırasında ve aletin taşınması sırasında akü paketi aletten çıkartılmalıdır.**

k) **Çocuklara alet ile oynamalarının yasak olduğu öğretilmelidir.**

l) **Denetimsiz şekilde, çocuklar veya yeterli güce sahip olmayan kişiler tarafından kullanılması yasaktır.**

m) Kurşun içerikli badana, bazı ahşap türleri, mineraller ve metal gibi malzemelerin tozları sağlığa zararlı olabilir. Tozlara dokunulması veya solunması, kullanıcıda veya yakınında bulunan kişilerde alerjik reaksiyonlara ve/veya solunum yolu hastalıklarına yol açabilir. Kayın veya meşe ağacı gibi belli tür tozlar özellikle ahşap işlemede ek maddelerle (kromat, ahşap koruyucu malzemeler) bağlantılı çalışıldığında kanser yapıcı olarak kabul edilir. Asbest içerikli malzemeler sadece uzman kişiler tarafından işlenmelidir. **Mümkünse bir toz emme tertibatı kullanılmalıdır. Toz emme tertibatının yüksek kademesine ulaşılması sırasında bu elektrikli el aletinde belirlenmiş olan ahşap ve/veya mineral tozu için Hilti tarafından tavsiye edilen uygun bir mobil toz giderici kullanınız. Çalışma yerinin iyi havalandırılmasını sağlayınız. P2 filtre sınıflı bir solunum yolu koruma maskesi takılması tavsiye edilir. İşlenecek malzemeler için ülkenizde geçerli olan talimatlara dikkat ediniz.**

6.2.2 Elektrikli el aletleri kullanımında özen gösterme

a) **Aleti emniyete alınız. Aleti sabit tutmak için germe tertibatı veya bir mengene kullanınız.** Böylece alet el ile tutmaktan daha güvenli durur ve ayrıca her iki eliniz de aleti kullanmak için boşta kalır.

b) **Aletlerin yuva sistemine uygun bir şekilde takıldığından ve yerine oturduğundan emin olunuz.**

6.2.3 Kılıç testereler için özel güvenlik uyarıları

a) **Çalışırken aleti daima vücudunuzdan uzakta tutunuz**

b) **Ellerinizi asla testere bıçağının önünde veya üzerinde tutmayınız.**

c) **Asla bilmediğiniz zeminleri kesmeyiniz ve kesme yolunun üstünü ve altını boş tutunuz** Testere bıçağı bir nesneye rastladığında alette bir geri tepmeye neden olur.

d) **Boru kesme adaptörü (aksesuar) kullanırken özellikle büyük çaplı borularda yapılan**

çalışmalarda uygun kesme hızı ve büyük bir baskı uygulayarak çalışınız. Bu aletin aşırı ısınmasını engeller.

e) **Alet, AVR baskı pabucu ile işlem yapılacak iş parçasına doğru bastırılmalıdır.** Bu işlem en uygun ve güvenli çalışmayı sağlar.

f) **Uygun bir koruyucu kıyafet sizi sıcak talaşlardan korur.**

g) **Aleti işe yarar bir eldiven olmadan kullanmayınız.**

h) **Çalışmaya başlamadan önce çalışma sırasında ortaya çıkan tozun tehlike sınıfını açıklayınız. Yerel tozdan koruma yönergelerine uygun bir resmi koruma sınıfına sahip toz emme tertibatı kullanınız.**

i) **UYARI!Örneğin yıkım ve kurulum gibi işlerde boru hatlarının kesilmesi sırasında hatlarda sıvı bulunmadığından emin olunuz ve gerekirse hatları boşaltınız. Boru hatlarının kesilmesi sırasında aleti kesilecek hattan daha yüksek tutunuz.** Alet, nem girişine karşı bir korumaya sahip değildir. Taşan sıvı alette kısa devreye neden olabilir.

j) **Tuğla, beton, gaz beton, taş veya fayans kesmeyiniz.**

k) **Çalışma bölgesi dışında ve uygun olmayan aletlerle kesim yapmayınız (yanlış boyutlandırma ve kılıç testereler için uygun olmayan ½" giriş uçları ile).**

l) **Alet çalışmadığı sürece taşıma emniyeti daima açık olmalıdır.**

6.2.4 Akü aletlerinin özenli kullanımı

a) **Taşıma, depolama ve LI-Ion akü paketlerinin işletimi için özel talimatları dikkate alınız.**

b) **Akü paketlerini yüksek sıcaklıktan ve ateşten uzak tutunuz.** Patlama tehlikesi vardır.

c) **Akü paketleri sökülmemeli, ezilmemeli, 80°C üzerinde ısıtılmamalı veya yakılmamalıdır.** Aksi takdirde yangın, patlama ve zehirlenme tehlikesi oluşur.

d) **İlgili alet için izin verilen akü paketleri dışında akü paketi kullanmayınız.** Başka akü paketlerinin kullanılması veya akü paketlerinin başka amaçlarla kullanılması durumunda yangın ve patlama tehlikesi söz konusudur.

e) **Hasarlı akü paketleri (örneğin çatlak, kırılmış, parçalı, bükülmüş, kontakları içeri girmiş ve/veya dışarı çekilmiş akü paketleri) şarj edilmeye ve kullanılmaya devam edilmemelidir.**

f) **Sadece "Aksesuar“ bölümünde yazılı, ön görülen Hilti şarj aletlerini kullanınız.**

g) **Akü paketini ilgili şarj aletine yerleştirmeden önce, akü paketlerinin dış yüzeylerinin temiz ve kuru olduğundan emin olunuz. Şarj işleminden önce şarj aletinin kullanım kılavuzunu okuyunuz.**

h) Akü paketi tutmak için çok sıcaksa, arızalı olabilir. **Aleti yanıcı malzemelerden yeterli bir uzaklıkta, gözlemleyebileceğiniz yanmaz bir zemin üzerine koyunuz ve soğuması için bırakınız. Akü paketi soğuduktan sonra Hilti servisi ile temas kurunuz.**

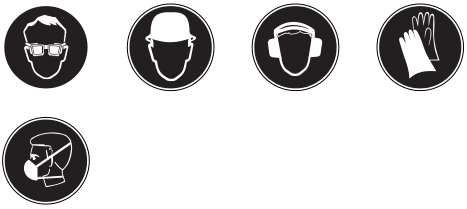
6.2.5 Elektrik güvenliği

Çalışmaya başlamadan önce çalışma alanında üzerleri kaplanmış olan elektrik hatları, gaz ve su borularını örn. bir metal dedektörü ile kontrol ediniz. Eğer örn. bir akım hattına yanlışlıkla zarar verdiyseniz, dışarıda duran aletteki metal parçaları akım iletebilir. Bu durum elektrik çarpmasından dolayı ciddi bir tehlike oluşturur.

6.2.6 Çalışma yeri

Çalışma yerinin iyi havalandırılmasını sağlayınız. Kötü havalandırılan çalışma yerleri, aşırı toz nedeniyle sağlığa zarar verebilir.

6.2.7 Kişisel koruyucu donanım



Aletin kullanımı esnasında kullanıcı ve çevresinde bulunan kişiler uygun bir koruyucu gözlük, kulaklık, koruyucu eldiven ve hafif toz maskesi kullanmalıdır.

tr

7 Çalıştırma

TEHLİKE
Alet kullanımda ısındığı için alet değiştirmek için koruma eldiveni takınız.

7.1 Testere bıçağı değişimi

DİKKAT
Koruma eldiveni takınız. Testere bıçağının kesme kenarları keskindir. Bu kesme kenarları yaralanmalara neden olabilir.

7.1.1 Testere bıçağının yerleştirilmesi 2 3

1. Taşıma emniyetini devreye alınız.
2. Akü paketini aletten çıkartınız.
3. Aletin giriş ucunun temiz olup olmadığını ve hafif yağlanıp yağlanmadığını kontrol ediniz. Gerekirse giriş ucunu temizleyiniz ve yağlayınız.
   UYARI Sadece ½" giriş ucuna sahip testere bıçakları kullanınız (Resim 3).
4. Alet bağlantı yerinin kilitleme kovanını saat dönüş yönünün tersine doğru çeviriniz ve basılı tutunuz.
5. Testere bıçağını önden alet bağlantı yerine doğru bastırınız.
6. Kilitleme kovanı duyulur şekilde yerine oturuncaya kadar geriye kaymasına izin veriniz.
7. Testere bıçağını çekerek yerine oturup oturmadığını kontrol ediniz.

7.1.2 Testere bıçağının çıkartılması 4

1. Taşıma emniyetini devreye alınız.
2. Akü paketini aletten çıkartınız.
3. Alet bağlantı yerinin kilitleme kovanını saat dönüş yönünün tersine doğru çeviriniz ve basılı tutunuz.
4. Testere bıçağını alet bağlantı yerinden öne doğru çekiniz.
5. Kilitleme kovanının geri kaymasına izin veriniz.

7.2 Akü paketlerinin dikkatli bir şekilde kullanılması

UYARI
Düşük sıcaklıklarda akü paketinin performansı azalır. Akü paketi ile alet durana kadar çalışmayınız. Zamanında ikinci akü paketine geçiniz. Akü paketini bir sonraki değiştirme için derhal şarj ediniz.

Akü paketini serin ve kuru yerde muhafaza ediniz. Akü paketini asla güneşe, ısıtıcıların üstüne veya camların arkasına koymayınız. Kullanım süresi dolduktan sonra akü paketlerini çevreye zarar vermeden ve güvenli bir şekilde imha ediniz.

7.3 Akü paketinin şarj edilmesi

TEHLİKE
Sadece "Aksesuar" bölümünde yazılı, ön görülen Hilti akü paketlerini ve Hilti şarj cihazlarını kullanınız.

7.3.1 Yeni bir akü paketinin ilk kez şarj edilmesi

Yeni bir akü paketini ilk kez kullanmadan önce hücrelerin doğru bir şekilde biçimlendirilmesi için ilk şarjın mutlaka doğru yapılması gereklidir. Tam doğru gerçekleşmeyen ilk şarj, akü kapasitesinin sürekli olarak kısıtlanmasına sebep olabilir. İlk kez şarj etme işlemi için ilgili şarj aletinin kullanım kılavuzunu okuyunuz.

7.3.2 Akü paketinin tekrar şarj edilmesi

Akü paketini ilgili şarj aletine yerleştirmeden önce, akü paketlerinin dış yüzeylerinin temiz ve kuru olduğundan emin olunuz.
Şarj işleminden önce şarj aletinin kullanım kılavuzunu okuyunuz.
Li-Ion akü paketleri her zaman, kısmen dolu olsalar bile kullanıma hazırdır. Şarj işlemi size LED'ler vasıtasıyla gösterilir (bkz. Şarj aleti kullanım kılavuzu).

7.4 Akü paketlerinin takılması 5

TEHLİKE
Sadece "Aksesuar" bölümünde yazılı, ön görülen Hilti akü paketlerini ve Hilti şarj cihazlarını kullanınız.

DİKKAT
Akü paketinin alete takılmasından önce akü paketi kontak noktalarında ve alet kontak noktalarında yabancı cisim bulunmamasına dikkat ediniz.

1. Akü paketini, çift klik sesini duyuncaya kadar cihaza arkadan itiniz.
2. **DİKKAT Yere düşen bir akü paketi siz ve/veya başkaları için tehlikeli olabilir.**
   Akü paketinin cihazda emniyetli bir şekilde yerleşmesini kontrol ediniz.

7.5 Akü paketinin çıkartılması 6

1. Her iki kilit açma düğmesine basınız.
2. Akü paketini aletten arkaya doğru çekiniz.

7.6 Akü paketlerinin taşınması ve depolanması

Akü paketini kilitleme konumundan (çalışma konumu) birinci yerine oturma konumuna getiriniz (taşıma konumu).
Taşıma veya depolama amacıyla bir akü paketini aletten ayırmanız durumunda, akü paketi kontaklarında kısa devre olmamasına dikkat ediniz. Örneğin vidalar, çiviler, klipsler, gevşek vidalama uçları, teller veya metal talaşlar gibi gevşek metal parçalarını takım çantasından, alet sandığından veya taşıma çantasından uzaklaştırınız veya bu parçaların akü paketleri ile temas etmesini engelleyiniz.
Akü paketlerinin sevkiyatı sırasında (kara, demiryolu, deniz veya hava taşımacılığı) ulusal ve uluslararası geçerli taşıma talimatlarına dikkat ediniz.

8 Kullanım

UYARI
İyi bir kesme performansı sağlamak ve aleti korumak için sadece kusursuz testere bıçakları kullanınız.

DİKKAT
Alete aşırı yüklenmeyiniz. Bildirilen hizmet alanında daha iyi ve güvenli çalışırsınız.

DİKKAT
Hafif bir solunum yolu koruma maskesi ve gözlük takınız. Kesme işlemi nedeniyle toz ve talaş ortaya çıkar. Ortaya çıkan bu maddeler solunum yollarına ve gözlere zarar verebilir.

DİKKAT
Tozlar sağlık için zararlıdır ve solunum yolu hastalıklarına, deri hastalıklarına ve alerjik reaksiyonlara neden olabilir.

İKAZ
Bazı tozlar kanser yapıcı olarak kabul edilir. Bunlar mineral tozları, kayın veya meşe ağacı tozarıdır. Özellikle ahşap işlemede ek maddelerle (kromat, ahşap koruyucu malzemeler) bağlantılı çalışıldığında.

DİKKAT
Kulaklık takınız. Alet ve kesme işlemi ses çıkartır. Aşırı sesten dolayı duyma kaybı meydana gelebilir.

DİKKAT
Koruma eldiveni takınız. Testere bıçağının kesme kenarları keskindir. Bu kesme kenarları yaralanmalara neden olabilir.

DİKKAT
Çalışırken aleti daima vücudunuzdan uzakta tutunuz

DİKKAT
Aleti ancak durduktan sonra iş parçasından kaldırınız.

DİKKAT
Aleti ancak durduktan sonra bir yere bırakınız.

DİKKAT
Sürekli çalışma durumunda testere bıçağı ısınır. **Koruma eldiveni takınız.** Testere bıçağına dokunulması yanıklara neden olabilir.

8.1 Güvenlik tutumu 7 8 9

TEHLİKE
Alet, AVR baskı pabucu ile işlem yapılacak iş parçasına doğru bastırılmalıdır. Bu işlem en uygun ve güvenli çalışmayı sağlar.

TEHLİKE
Strok döngüsü esnasında daima iş parçasından daha uzun testere bıçakları kullanınız. Bu, çarpma nedeniyle ortaya çıkabilecek geri tepmeleri engelleyebilir.

İKAZ
Aleti, her zaman iki elinizle öngörülen tutamaklardan sıkıca tutunuz. Aleti işe yarar bir eldiven olmadan kullanmayınız. Alet kilidi/ alet bağlantı yeri nedeniyle yaralanma tehlikesi söz konusudur.

8.2 Açma

1. Taşıma emniyetini kapatınız.
2. Kontrol düğmesine basınız.

8.3 Kapatma

1. Kumanda şalterini bırakınız.
2. Taşıma emniyetini devreye alınız.

8.4 Dalarak kesme 10

DİKKAT
Dalarak kesme işleminde arka alanı emniyete alınız. Sadece uygun (mümkünse kısa) testere bıçakları kullanınız.

Dalarak kesme yöntemini sadece yumuşak ahşaplarda kullanınız. Önceden delik açmadan alet çalışırken daldırarak kesme işlemi sağlam bir pratik gerektirir. Bu işlem sadece kısa testere bıçaklarıyla mümkündür. Aleti normal konumda veya ters konumda iki farklı dalma seçeneğiyle kullanma olanağına sahipsiniz.

1. Aleti, AVR pabucunun ön kenarı iş parçasına gelecek şekilde yerleştiriniz.
2. Taşıma emniyetini devreye alınız.
3. Kontrol düğmesine basınız.
4. Aleti iş parçasına doğru sıkıca bastırınız ve yerleştirme açısını azaltarak zemine daldırınız. Testere bıçağını zemine doğru bastırmadan önce aletin çalışır durumda olması önemlidir, aksi takdirde aletin bloke olmasına neden olabilir.
5. İş parçasını delip geçtiyseniz aleti tekrar normal çalışma konumuna (AVR baskı pabucu tamamen oturacak şekilde) getiriniz ve çizgi boyunca kesme işlemine devam ediniz.

9 Bakım ve onarım

DİKKAT
Temizleme işine başlamadan önce, aletin istem dışı çalışmasını engellemek için akü paketini çıkartınız!

9.1 Bakım uyarıları

Alet bağlantı yerinin kusursuz olarak çalışmasını sağlamak için aletleri ve özellikle giriş uçlarını temiz tutunuz.
Alet bağlantı yerini temiz tutunuz.
Alet, üretim yerinde yeterli derecede yağlanmıştır. Uzun süreli olarak çok zorlanması durumunda Hilti tarafından kontrol edilmesi tavsiye edilir. Böylece aletin ömrü uzar ve gereksiz onarım masrafları engellenir.

9.2 Aletin koruyucu bakımı

DİKKAT
Aletin özellikle tutamak yüzeylerini kuru ve temiz tutunuz ve bu yüzeylerde yağ ve yakıt kalıntıları olmamasına dikkat ediniz. Silikon içerikli bakım malzemesi kullanmayınız.

Aletin dış gövde kaplaması darbeye dayanıklı bir plastikten üretilmiştir. Tutamak kısmı esnek plastiktendir. Aleti hiçbir zaman havalandırma delikleri tıkalı iken çalıştırmayınız! Havalandırma deliklerini kuru bir fırça ile dikkatlice temizleyiniz. Yabancı cisimlerin alet içine girmesine engel olunuz. Aletin dış yüzeyini düzenli olarak hafif nemli bir bez ile temizleyiniz. Temizlik için püskürtme aleti, buharlı alet veya su kullanmayınız! Alet elektrik güvenliği bu yüzden tehlikeye maruz kalabilir.

9.3 Li-Ion akü paketlerinin koruyucu bakımı

Nem almasını önleyiniz.
İlk çalıştırmadan önce akü paketlerini tam olarak şarj ediniz.
Akü paketlerinde maksimum kullanım ömrüne erişmek için, aletin gücü belirgin bir şekilde azaldığı zaman deşarjı sonlandırınız.
UYARI
Alet çalıştırılmaya devam edilirse, akü elemanları hasarlanmadan, deşarj otomatik olarak sonlanır.

Akü paketlerini Li-Ion akü paketleri için izin verilen Hilti şarj cihazlarını şarj ediniz.
UYARI
- Akü paketlerine şarj takviyesi NiCd veya NiMH'deki gibi gerekli değildir.
- Şarj işlemine ara verilmesi akü paketlerinin kullanım ömrünü azaltmaz.
- Şarj etme işlemi, kullanım ömrüne zarar vermeden her zaman başlatılabilir. NiCd veya NiMH'deki gibi memory efekti yoktur.
- Akü paketleri için en iyisi, tam dolu olarak, serin ve kuru bir yerde muhafaza edilmeleridir. Akü paketlerinin yüksek çevre sıcaklığında (camın arkasında) muhafaza edilmesi uygun değildir, akü paketlerinin kullanım ömrünü kısaltır ve akü elemanlarının kendiliğinden deşarj olma oranı artar.
- Akü paketi artık tam olarak dolmuyorsa, eskidiğinden veya gereğinden fazla çalıştırıldığından kapasitesi azalmıştır. Bu akü paketi ile çalışma halen mümkündür, akü paketini yenisi ile değiştirmeniz gerekmemektedir.

9.4 Bakım

İKAZ
Elektrik parçalarındaki onarımlar sadece elektronik uzmanı tarafından yapılabilir.

Dışarıda duran bütün alet parçalarının hasarlanma durumlarını ve bütün kullanım elemanlarının kusursuz çalıştığını düzenli olarak kontrol ediniz. Parçalar hasarlanmış ise veya kullanım elemanları kusursuz çalışmıyorsa aleti kullanmayınız. Aleti Hilti Servisi'ne tamir ettiriniz.

9.5 AVR baskı pabucu değişikliği 11

AVR baskı pabucu- ihtiyaç duyulması halinde değiştirilebilir. Pabucu değiştirmek için taşıma emniyetini devreye alınız ve aküyü aletten çıkarınız.
1. Taşıma emniyetini devreye alınız
2. Aküyü çıkarınız.
3. Testere bıçağını çıkarınız.
4. Dört köşeli plastik pimi öne doğru çekiniz. Bu, AVR baskı pabucunun iki kılavuz piminin arasında bulunur.
5. AVR baskı pabucunu çekerek çıkarınız.
6. Dört köşeli plastik parçayı asıl pozisyonuna itiniz.
7. Hafifçe yağlanmış olan AVR baskı pabucunu kılavuza tamamen yerleştiriniz.
8. Baskı pabucunun yerine oturmasına dikkat ediniz.

9.6 Bakım ve koruma çalışmalarının kontrolü

Bakım ve koruma çalışmalarından sonra tüm koruma tertibatlarının yerinde olup olmadığı ve hatasız çalışması kontrol edilmelidir.

10 Hata arama

Hata	Olası sebepler	Çözüm
Alet çalışmıyor	Kumanda şalteri arızalı.	Elektronik uzmanına kontrol ettiriniz ve gerekirse yeniletiniz.
	Akü paketi komple yerleştirilmemiş veya akü paketi boş.	Akü paketi duyulabilen bir çift klik ile yerine oturmalıdır ve akü paketi şarj edilmelidir.
	Taşıma emniyeti devrede değil.	Taşıma emniyeti devrede.
Alet tam güce sahip değil	Kumanda şalteri tam basılı değil.	Kumanda şalterini dayanak noktasına kadar bastırınız.
	Akü paketi boşalmış.	Akü paketini değiştiriniz ve boş akü paketini şarj ediniz.
Testere bıçağı, alet bağlantı yerinden çıkarılamıyor	Kilitleme kovanı dayanak noktasına kadar döndürülmemiş	Kilitleme kovanını dayanak noktasına kadar döndürünüz ve testere bıçağını çıkarınız.

11 İmha

DİKKAT
Donanımın uygunsuz olarak imha edilmesi aşağıdaki olaylara sebebiyet verebilir: Plastik parçaların yanması esnasında, kişilerin hastalanmasına sebep olabilecek zehirli gazlar oluşur. Piller hasar görür veya çok ısınırsa patlayabilir ve zehirlenmelere, yanmalara, cilt tahrişlerine veya çevre kirliliğine neden olabilir. Usulüne uygun olmayan şekilde imha etmeniz halinde donanımın yetkisiz kişilerce hatalı kullanmasına yol açarsınız. Ayrıca kendiniz ve üçüncü şahıslar ağır yaralanabilir ve çevre kirlenebilir.

DİKKAT
Arızalı akü paketlerinin hiç vakit kaybetmeden imha edilmesini sağlayınız. Bunları çocuklardan uzak tutunuz. Akü paketlerini parçalara ayırmayınız ve yakmayınız.

DİKKAT
Akü paketlerini ulusal yönetmeliklere göre imha ediniz veya kullanılmış akü paketlerini Hilti'ye iade ediniz.

Hilti aletleri yüksek oranda tekrar kullanılabilen malzemelerden üretilmiştir. Tekrar kullanım için ön koşul usulüne uygun malzeme ayrımıdır. Birçok ülkede Hilti eski aletinizi değerlendirmek için geri almaya hazırdır. Hilti müşteri hizmetleri veya satıcınıza sorunuz.

Sadece AB ülkeleri için

Elektrikli el aletlerini çöpe atmayınız!

Avrupa yönetmeliğine göre elektrikli ve elektronik eski aletler ve yürürlükte olan ulusal talimatlara göre kullanılmış elektrikli el aletleri ayrı olarak toplanmalı ve çevreye zarar vermeden yeniden değerlendirilmesi sağlanmalıdır.

12 Aletlerin üretici garantisi

Hilti firması sipariş verilen aletin malzeme ve üretim hataları olmaksızın teslimatını garanti eder. Ancak bu garanti kapsamı, aletin Hilti firmasının sunmuş olduğu kullanım kılavuzu dikkate alınarak doğru çalıştırılması, kullanılması, bakımı yapılması ve temizlenmesi halinde olduğu gibi, teknik biriminin korunması; yani alet ile birlikte sadece orijinal Hilti tüketim malzemesi, aksesuar ve yedek parçaları kullanıldığı takdirde de geçerli olacaktır.

İşbu garanti aletin çalışma ömrü boyunca ücretsiz tamiratını ve arızalı parçalarının ücretsiz olarak değiştirilmesini kapsamaktadır. Normal aşınma sonucu arızalanan parçalar garanti kapsamında değildir.

Bunların dışındaki talepler konu ile ilgili olarak aletin kullanıldığı ülkede yayınlanmış herhangi zorunlu bir yönetmelik bulunmadığı takdirde kabul edilmeyecektir. Hilti firması özellikle aletin kullanımından veya aletin sakıncalı bir amaçta kullanılmasından dolayı bilinçli veya bilinçsiz olarak sebep olunacak eksikliklerden veya bu eksikliklerden oluşacak hasarlardan, kayıplardan veya masraflardan sorumlu tutulamayacaktır. Aletin özellikle belirli bir amaç için kullanımı veya elverişliliği konusunda herhangi gizli bir teminat verilmesi kesinlikle yasaktır.

Tamirat veya parça değişimine ihtiyaç duyulması halinde arızalanan alet veya parça, arızanın tespitinin ardından vakit kaybetmeksizin tamir edilmesi veya değiştirilmesi için Yetkili Hilti Servisi'ne gönderilmelidir.

İşbu hazır bulunan garanti belgesi Hilti firması tarafından verilmesi gereken tüm garanti hizmetlerini kapsamakta olduğu gibi garanti kapsamına dair daha önce veya aynı anda yapılmış tüm açıklamaların, yazılı veya sözlü anlaşmaların da yerine geçecektir.

13 AB Uygunluk açıklaması (Orijinal)

İşaret:	Akülü kılıç testere
Tip işareti:	WSR 22-A
Jenerasyon:	01
Yapım yılı:	2009

Bu ürünün aşağıdaki yönetmeliklere ve normlara uygun olduğunu kendi sorumluluğumuzda açıklıyoruz: 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2006/66/EG, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-11, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Teknik dokümantasyon:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

tr

المنشار الترددي العامل بالبطارية WSR 22-A

يلزم قراءة دليل الاستعمال باستفاضة قبل التشغيل.

احتفظ بهذا الدليل مع الجهاز دائما.

لا تقم بإعارة الجهاز لآخرين إلا مع إرفاق دليل الاستعمال به.

1 يشير كل عدد من الأعداد لصور. وتجد الصور الخاصة بالنص على صفحات الغلاف القابلة للفرد. حافظ عليها مفتوحة عند مطالعة الدليل.
في هذا الدليل يقصد دائما بكلمة «الجهاز» المنشار الترددي العامل بالبطارية WSR 22-A.

مكونات الجهاز وعناصر الاستعمال 1

① وسيلة تأمين الأداة / ظرف تركيب الأدوات
② مفتاح التحكم
③ وسيلة تأمين الحركة
④ لوحة الصنع
⑤ البطارية
⑥ المقبض الأمامي (واقي اليد)
⑦ اللقمة الضاغطة AVR
⑧ نصل المنشار

فهرس المحتويات | **صفحة**

1 إرشادات عامة	273
2 الشرح	274
3 قطع الغيار	275
4 الملحقات التكميلية	275
5 المواصفات الفنية	276
6 إرشادات السلامة	277
7 التشغيل	280
8 الاستعمال	281
9 العناية والصيانة	282
10 تقصي الأخطاء	283
11 التكهين	283
12 ضمان الجهة الصانعة للأجهزة	284
13 شهادة المطابقة للمواصفات الأوروبية (الأصلية)	284

1 إرشادات عامة

1.1 كلمات الإشارة ومعناها

خطر
تشير لخطر مباشر يؤدي لإصابات جسدية خطيرة أو إلى الوفاة.

تحذير
تشير لموقف خطر محتمل يمكن أن يؤدي لإصابات جسدية خطيرة أو إلى الوفاة.

احترس
تشير لموقف خطر محتمل يمكن أن يؤدي لإصابات جسدية خفيفة أو أضرار مادية.

ملحوظة
تشير لإرشادات للاستخدام ولمعلومات أخرى مفيدة.

2.1 شرح الرموز التوضيحية وإرشادات أخرى

علامات التحذير

تحذير من خطر عام — تحذير من جهد كهربائي خطر — تحذير من سطح ساخن — تحذير من مواد كاوية

علامات الإلزام

استخدم واقيا للعينين

استخدم خوذة حماية

استخدم واقيا للسمع

استخدم قفازا واقيا

استخدم واقيا خفيفا للتنفس

الرموز

V
فلط

تيار مستمر

/min
عدد الأشواط في الدقيقة

قبل الاستخدام اقرأ دليل الاستعمال

اعمل على إعادة تدوير المخلفات

n_0
عدد الأشواط

القفل مفتوح

القفل مغلق

موضع تفاصيل بيانات التمييز بالجهاز

مسمى الطراز والرقم المسلسل مدونان على لوحة صنع الجهاز. انقل هذه البيانات في دليل الاستعمال خاصتك وارجع إليها دائما عند الاستعلام لدى وكلائنا أو لدى مراكز الخدمة.

الطراز:

الجيل: 01

الرقم المسلسل:

2 الشرح

1.2 الاستخدام المطابق للتعليمات

المنشار WSR 22-A هو منشار ترددي يعمل ببطارية ويستخدم في التطبيقات الاحترافية. ويستخدم هذا الجهاز في قطع الخشب والمواد الشبيهة بالخشب والمواد المعدنية وكذلك المواد اللدائنية. الجهاز مناسب للاستخدام باليد اليمنى واليسرى. يعمل المقبض العملاني المصنوع من مادة لدائنية مرنة على تقليل التعب وتوفير حماية إضافية ضد الانزلاق غير المقصود.

الجهاز مصمم للاستخدام بكلتا اليدين.

محيط العمل الذي يتم فيه إجراء الأعمال سابقة الذكر يمكن أن يكون: خدمات الإنقاذ، أعمال البلدية، أعمال الزراعة والغابات، مواقع البناء، الورش، التجديدات، التعديلات الإنشائية والإنشاءات، الأعمال المعدنية، الأعمال الخشبية، الأعمال الصحية، مجال التدفئة، تركيبات التكييفات التي تتم عليها الأعمال المذكورة آنفا.

لا تستخدم الجهاز في قطع الطوب أو الخرسانة أو الخرسانة الخلوية أو أحجار البناء الطبيعية أو البلاط.

لا تستخدم الجهاز لقطع الأنابيب التي لا يزال بها سوائل.

لا تستخدم المنشار في نشر خامات غير معروفة.

الجهاز مخصص للمستخدم المحترف ولا يجوز استعمال وصيانة وإصلاح هذا الجهاز إلا على أيدي أشخاص معتمدين ومدربين. هؤلاء الأشخاص يجب أن يكونوا قد تلقوا تدريبا خاصا على الأخطار الطارئة. يمكن أن تصدر عن الجهاز وملحقاته

أخطار إذا تم التعامل معها بشكل غير سليم فنيا من قبل أشخاص غير مدربين أو لم يتم استخدامها بشكل مطابق للتعليمات.
اقتصر على استخدام الملحقات التكميلية والأدوات الأصلية من Hilti، وذلك لتقليل مخاطر الإصابة.
يحظر التعامل مع المواد الخطيرة على الصحة (مثل الأسبستوس).
تراعى أيضا قوانين حماية العمال المعمول بها محليا.
لا يجوز تشغيل الجهاز إلا في بيئة جافة.
لا تستخدم الجهاز في مكان مُعرض لخطر الحريق أو الانفجار.
لا يجوز استخدام البطاريات كمصدر طاقة لأجهزة أخرى غير مناسبة لذلك.
يلزم اتباع المعلومات المتعلقة بالتشغيل والعناية والإصلاح الواردة في دليل الاستعمال.
لا يسمح بإجراء أية تدخلات أو تغييرات على الجهاز.

2.2 المفاتيح

مفتاح التحكم
وسيلة تأمين الحركة

3.2 المقابض

مقبض مخمد للاهتزاز

4.2 حجم التوريدات بالنسبة للتجهيز القياسي يشتمل على

1 الجهاز
1 دليل الاستعمال
1 حقيبة Hilti

5.2 حالة شحن بطارية أيونات الليثيوم

لمبة LED تضيء بشكل مستمر	لمبة LED تومض	حالة الشحن C
لمبة LED 1 و 2 و 3 و 4	-	C ≦ 75 %
لمبة LED 1 و 2 و 3	-	75 % > C ≧ 50 %
لمبة LED 1 و 2	-	50 % > C ≧ 25 %
لمبة LED 1	-	25 % > C ≧ 10 %
-	لمبة LED 1	10 % > C
-	لمبة LED 1	البطارية ساخنة بشكل مفرط

3 قطع الغيار

اللقمة الضاغطة AVR 1

⑦	اللقمة الضاغطة AVR	408847

ar

4 الملحقات التكميلية

المسمى	العلامات المختصرة	الشرح
أنصال المنشار		ذات طرف إدخال مقاس ½ بوصة
شاحن بطارية أيونات الليثيوم	C 4/36 أو C 4/36-ACS أو C 4/36-ACS TPS	
شاحن بطارية أيونات الليثيوم	C 4/36-90	
شاحن بطارية أيونات الليثيوم	C 4/36-350	
البطارية	B 22/3.3 Li-Ion	

المسمى	العلامات المختصرة	الشرح
البطارية	B 22/2.6 Li-Ion	
البطارية	B 22/1.6 Li-Ion	

5 المواصفات الفنية

نحتفظ بحق إجراء تعديلات تقنية!

الجهاز	WSR 22-A
الجهد الكهربائي الاسمي (الجهد الثابت)	21,6 فلط
الوزن طبقا لبروتوكول EPTA 01/2003	3,8 كجم
الأبعاد (طول x عرض x ارتفاع)	492 مم x 96 مم x 196 مم
عدد الأشواط	0...3000 دقة/دقيقة
طول الشوط	28 مم
ظرف تركيب الأدوات	بلا مفتاح للأدوات القياسية مقاس ½ بوصة

البطارية	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/1.6 Li-Ion
الجهد الكهربائي الاسمي	21,6 فلط	21,6 فلط	21,6 فلط
السعة	3,3 أمبير ساعة	2,6 أمبير ساعة	1,6 أمبير ساعة
طاقة الإمداد	71,28 واط ساعة	56,16 واط ساعة	34,56 واط ساعة
الوزن	0,78 كجم	0,78 كجم	0,48 كجم
نوع الخلايا	أيونات الليثيوم	أيونات الليثيوم	أيونات الليثيوم
وحدة الخلايا (بالقطعة)	12	12	6
مراقبة درجة الحرارة أثناء الشحن	نعم	نعم	نعم
مراقبة درجة الحرارة أثناء فراغ الشحن	نعم	نعم	نعم

ملحوظة

تم قياس مستوى الاهتزاز الوارد في هذا الدليل طبقا لأحد معايير القياس التابعة للمواصفة EN 60745 ويمكن الاستعانة به في إجراء مقارنة بين الأدوات الكهربائية مع بعضها البعض. وهو يصلح أيضا لتقدير حمل الاهتزاز بصورة مؤقتة. ومستوى الاهتزاز المذكور يخص الاستخدامات الرئيسية للأداة الكهربائية. أما إذا تم استخدام الأداة الكهربائية في تطبيقات أخرى مع أدوات عمل مخالفة للمواصفات مثلا أو دون صيانة كافية، ففي هذه الحالة قد يختلف مستوى الاهتزاز. وقد يزيد هذا من حمل الاهتزاز خلال مدة العمل بالكامل بصورة واضحة. ولتقدير حمل الاهتزاز تقديرا دقيقا ينبغي أيضا مراعاة الأوقات التي يتم فيها إيقاف الجهاز أو التي يكون فيها الجهاز مشغلا ولكن دون استخدام حقيقي. ويمكن أن يقلل هذا من حمل الاهتزاز خلال مدة العمل بالكامل بصورة واضحة. احرص على اتخاذ إجراءات إضافية للسلامة من شأنها حماية المستخدم من تأثير الاهتزازات مثل: صيانة الأداة الكهربائية وأدوات العمل والحفاظ على الأيدي في حالة دافئة وتنظيم مراحل العمل.

ar

معلومات الضجيج والاهتزاز (مقاسة طبقا للمواصفة EN 60745-1):

مستوى شدة الصوت الاعتيادي مصنف بالفئة A	93 ديسيبل (A)
مستوى ضغط الصوت الاعتيادي المنبعث مصنف بالفئة A.	82 ديسيبل (A)
نسبة التفاوت بالنسبة لمستويات الصوت المذكورة	3 ديسيبل (A)
قيم الاهتزاز ثلاثية المحاور (محصلة متجهات الاهتزاز)	طبقا للمواصفة EN 60745-2-11
نشر الألواح الخشبية، a h, B	16 م/ثانية²
نسبة التفاوت (K) بالنسبة لنشر الألواح الخشبية	1,5 م/ثانية²

نشر الكتل الخشبية، a h, WB	18 م/ثانية٢
نسبة التفاوت (K) بالنسبة لنشر الكتل الخشبية	1,5 م/ثانية٢

6 إرشادات السلامة

ملحوظة
إرشادات السلامة الواردة في فصل 1.6 تشتمل على جميع إرشادات السلامة العامة المتعلقة بالأدوات الكهربائية، وهي مسرودة في دليل الاستعمال طبقا للمعايير المعمول بها. لذلك قد يتم ذكر إرشادات ليست متعلقة بهذا الجهاز.

1.6 إرشادات السلامة العامة المتعلقة بالأدوات الكهربائية

أ) ⚠ **تحذير**
احرص على قراءة جميع إرشادات السلامة والتعليمات. أي تقصير أو إهمال في تطبيق إرشادات السلامة والتعليمات قد يتسبب في حدوث صدمة كهربائية أو حريق و/أو إصابات خطيرة. **احتفظ بجميع مستندات إرشادات السلامة والتعليمات لاستخدامها عند الحاجة إليها فيما بعد.** يقصد بمصطلح «الأداة الكهربائية» الوارد ذكره في إرشادات السلامة الأدوات الكهربائية المشغلة بالكهرباء (باستخدام كابل الكهرباء) وكذلك الأدوات الكهربائية المشغلة بالبطاريات (بدون كابل الكهرباء).

1.1.6 سلامة مكان العمل

أ) **حافظ على نطاق عملك نظيفا ومضاءا بشكل جيد.** الفوضى أو أماكن العمل غير المضاءة يمكن أن تؤدي لوقوع حوادث.
ب) **لا تعمل بالأداة الكهربائية في محيط معرض لخطر الانفجار يتواجد به سوائل أو غازات أو أنواع غبار قابلة للاشتعال.** الأدوات الكهربائية تولد شررا يمكن أن يؤدي لإشعال الغبار أو الأبخرة.
ت) **احرص على إبعاد الأطفال والأشخاص الآخرين أثناء استخدام الأداة الكهربائية.** في حالة انصراف انتباهك قد تفقد السيطرة على الجهاز.

2.1.6 السلامة الكهربائية

أ) **يجب أن يكون قابس توصيل الأداة الكهربائية متلائما مع المقبس. لا يجوز تعديل القابس بأي حال من الأحوال. لا تستخدم قوابس مهيأة مع أدوات كهربائية ذات وصلة أرضي محمية.** القوابس غير المعدلة والمقابس الملائمة تقلل من خطر حدوث صدمة كهربائية.
ب) **تجنب حدوث تلامس للجسم مع أسطح مؤرضة مثل الأسطح الخاصة بالمواسير وأجهزة التدفئة والمواقد والثلاجات.** ينشأ خطر متزايد من حدوث صدمة كهربائية عندما يكون جسمك متصلا بالأرض.
ت) **أبعد الأدوات الكهربائية عن الأمطار أو البلل.** تسرب الماء إلى داخل الأداة الكهربائية يزيد من خطر حدوث صدمة كهربائية.
ث) **لا تستخدم الكابل في الغرض غير المخصص له، كأن تستخدمه لحمل الأداة الكهربائية أو تعليقها أو لسحب القابس من المقبس. احتفظ بالكابل بعيدا عن السخونة والزيت والحواف الحادة والأجزاء المتحركة للجهاز.** الكابلات التالفة أو المتشابكة تزيد من خطر حدوث صدمة كهربائية.
ج) **عندما تعمل بأداة كهربائية في مكان مكشوف، لا تستخدم سوى كابلات الإطالة المناسبة للعمل في النطاق الخارجي.** استخدام كابل إطالة مناسب للعمل في النطاق الخارجي يقلل من خطر حدوث صدمة كهربائية.
ح) **إذا تعذر تجنب تشغيل الأداة الكهربائية في محيط رطب، فاستخدم مفتاح حماية من تسرب التيار.** استخدام مفتاح الحماية من تسرب التيار يقلل خطر حدوث صدمة كهربائية.

3.1.6 سلامة الأشخاص

أ) **كن يقظا وانتبه لما تفعل وتعامل مع الأداة الكهربائية بتعقل عند العمل بها. لا تستخدم الأداة الكهربائية عندما تكون مرهقا أو واقعا تحت تأثير العقاقير المخدرة أو الكحول أو الأدوية.** عدم الانتباه للحظة واحدة أثناء استخدام الأداة الكهربائية قد يؤدي لإصابات خطيرة.
ب) **ارتد تجهيزات وقاية شخصية وارتد دائما نظارة واقية.** ارتداء تجهيزات وقاية شخصية، مثل قناع الوقاية من الغبار وأحذية الأمان المضادة للانزلاق وخوذة الوقاية أو واقي السمع، تبعا لنوع واستخدام الأداة الكهربائية، يقلل من خطر الإصابات.
ت) **تجنب التشغيل بشكل غير مقصود. تأكد أن الأداة الكهربائية مطفأة قبل توصيلها بالكهرباء و/أو بالبطارية وقبل رفعها أو حملها.** إذا كان إصبعك على المفتاح عند حمل الأداة الكهربائية أو كان الجهاز في وضع التشغيل عند التوصيل بالكهرباء، فقد يؤدي ذلك لوقوع حوادث.
ث) **أبعد أدوات الضبط أو مفاتيح ربط البراغي قبل تشغيل الأداة الكهربائية.** الأداة أو المفتاح المتواجد في جزء دوار من الجهاز يمكن أن يؤدي لحدوث إصابات.
ج) **تجنب اتخاذ وضع غير طبيعي للجسم. احرص على أن تكون واقفا بأمان وحافظ على توازنك في جميع الأوقات.** من خلال ذلك تستطيع السيطرة على الأداة الكهربائية بشكل أفضل في المواقف المفاجئة.
ح) **ارتد ملابس مناسبة. لا ترتد ملابس فضفاضة أو حلي. احرص على أن يكون الشعر والملابس والقفازات بعيدة عن الأجزاء المتحركة.** الملابس الفضفاضة أو الحلي أو الشعر الطويل يمكن أن تشتبك في الأجزاء المتحركة.

ar

غ) **إذا أمكن تركيب تجهيزات شفط وتجميع الغبار، فتأكد أنها موصلة ومستخدمة بشكل سليم.** استخدام تجهيزة شفط الغبار يمكن أن يقلل الأخطار الناتجة عن الغبار.

4.1.6 استخدام الأداة الكهربائية والتعامل معها

أ) **لا تفرط في التحميل على الجهاز. استخدم الأداة الكهربائية المناسبة للعمل الذي تقوم به.** استخدام الأداة الكهربائية المناسبة يتيح لك العمل بشكل أفضل وأكثر أمانا في نطاق العمل المقرر.

ب) **لا تستخدم أداة كهربائية ذات مفتاح تالف.** الأداة الكهربائية التي لم يعد يمكن تشغيلها أو إطفاؤها تعتبر خطيرة ويجب إصلاحها.

ت) **اسحب القابس من المقبس و/أو اخلع البطارية من الجهاز قبل إجراء عمليات ضبط الجهاز، أو استبدال أجزاء الملحقات التكميلية أو عند ترك الجهاز.** هذا الإجراء الوقائي يمنع بدء تشغيل الأداة الكهربائية دون قصد.

ث) **احتفظ بالأدوات الكهربائية غير المستخدمة بعيدا عن متناول الأطفال. لا تسمح باستخدام الجهاز من قبل أشخاص ليسوا على دراية به أو لم يقرأوا هذه التعليمات.** الأدوات الكهربائية خطيرة في حالة استخدامها من قبل أشخاص ليست لديهم الخبرة اللازمة.

ج) **احرص على العناية التامة بالأدوات الكهربائية. افحص الأجزاء المتحركة من حيث أدائها لوظيفتها بدون مشاكل وعدم انحصارها وافحصها من حيث وجود أجزاء مكسورة أو متعرضة للضرر يمكن أن تؤثر سلبا على وظيفة الأداة الكهربائية. اعمل على إصلاح الأجزاء التالفة قبل استخدام الجهاز.** الكثير من الحوادث مصدرها الأدوات الكهربائية التي تم صيانتها بشكل رديء.

ح) **حافظ على أدوات القطع حادة ونظيفة.** تتميز أدوات القطع ذات حواف القطع الحادة التي يتم عنايتها كما ينبغي بأنها أقل عرضة للتعثر وأسهل في الاستخدام.

خ) **استخدم الأداة الكهربائية والملحقات التكميلية وأدوات العمل وخلافه طبقا لهذه التعليمات. احرص في هذه الأثناء على مراعاة اشتراطات العمل والمهمة المراد تنفيذها.** استخدام الأدوات الكهربائية في تطبيقات غير تلك المقررة لها يمكن أن يؤدي لمواقف خطيرة.

5.1.6 استخدام الأداة العاملة بالبطارية والتعامل معها

أ) **لا تشحن البطارية إلا في أجهزة شحن موصى بها من قبل الجهة الصانعة.** بالنسبة لجهاز الشحن المناسب لنوع معين من البطاريات، ينشأ خطر الحريق عند استخدامه مع بطاريات أخرى.

ب) **لا تضع في الأدوات الكهربائية سوى البطاريات المخصصة لها.** استخدام بطاريات أخرى يمكن أن يؤدي لوقوع إصابات وخطر الحريق.

ت) **حافظ على البطارية غير المستخدمة بعيدة عن مشابك الورق وقطع النقود المعدنية والمفاتيح والمسامير والبراغي أو الأشياء المعدنية الصغيرة الأخرى التي يمكن أن تتسبب في توصيل الملامسين لبعضهما.** حدوث قفلة كهربائية بين أطراف توصيل البطارية يمكن أن ينتج عنه حدوث حروق أو نشوب حريق.

ث) **عند الاستخدام بشكل خاطئ يمكن أن يتسرب سائل من البطارية. تجنب ملامسته. اشطفه بالماء في حالة ملامسته عن طريق الخطأ. إذا وصل السائل للعينين، فتوجه للطبيب علاوة على ذلك.** سائل البطارية المتسرب يمكن أن يؤدي لتهيج البشرة أو حدوث حروق.

6.1.6 الخدمة

أ) **اعمل على إصلاح أداتك الكهربائية على أيدي فنيين معتمدين فقط والاقتصار على استخدام قطع الغيار الأصلية.** وبذلك تتأكد أن سلامة الأداة الكهربائية تظل قائمة.

2.6 إرشادات إضافية للسلامة

1.2.6 سلامة الأشخاص

أ) **عند إجراء أعمال يحتمل فيها أن تتلامس الأداة الكهربائية مع أسلاك كهربائية مخفية أمسك الأداة الكهربائية من مواضع المسك المعزولة فقط.** حيث أن ملامسة سلك يسري فيه التيار الكهربائي يمكن أن ينقل الجهد الكهربائي للأجزاء المعدنية بالجهاز ويؤدي لحدوث صدمة كهربائية.

ب) **استخدم واقيا للسمع.** يمكن أن ينتج عن الضوضاء فقدان للسمع.

ت) **أمسك الجهاز دائما بكلتا اليدين من المقابض المخصصة لذلك. حافظ على المقابض جافة ونظيفة وخالية من الزيت والشحم.**

ث) **إذا تم تشغيل الجهاز دون استخدام شفاط للغبار، فإنه يجب استخدام واقي خفيف للتنفس عند إجراء أعمال يتولد عنها غبار.**

ج) **خذ قسطا من الراحة أثناء العمل واحرص على عمل تمارين استرخاء وتمارين للأصابع لغرض سريان الدم في الأصابع بشكل أفضل.**

ح) **لا تقم بتشغيل الجهاز إلا طبقا للتعليمات وأن يكون في حالة سليمة.**

خ) **استعمل قفازا واقيا عند تغيير الأدوات، نظرا لأن الأدوات تسخن من خلال الاستخدام.**

د) **لا تقم بتشغيل الجهاز إلا في موقع العمل.**

ذ) **قم بتفعيل وسيلة تأمين النقل عند تخزين ونقل الجهاز.**

ر) **تجنب تشغيل الجهاز بشكل غير مقصود. لا تحمل الجهاز بإصبعك من مفتاح التشغيل/الإيقاف. ويجب خلع البطارية من الجهاز في حالة عدم استخدامه في فترة الراحة وقبل الصيانة وعند تغيير الأدوات وأثناء النقل.**

ز) **ينبغي توجيه الأطفال إلى عدم اللعب بالجهاز.**

س) **الجهاز غير مخصص للاستخدام من قبل الأطفال أو الأشخاص ذي البنية الضعيفة دون تدريبهم.**

ش) الغبار الناتج عن خامات مثل الطلاء المحتوي على الرصاص وبعض أنواع الأخشاب والمعادن هو غبار ضار بالصحة. ملامسته أو استنشاقه قد يسبب أعراض حساسية و/أو أمراض الجهاز التنفسي للمستخدم أو للأشخاص المتواجدين على مقربة منه. هناك أنواع

معينة مسرطنة من الغبار مثل غبار خشب البلوط أو غبار خشب الزان، ولا سيما إذا ارتبطت هذه الأنواع بمواد إضافية لمعالجة الأخشاب (مثل الكروم ومواد حماية الأخشاب). لا يجوز التعامل مع المواد المحتوية على الأسبستوس إلا من قبل فنيين مختصين. **استخدم شفاطا للغبار حيثما أمكن. للحصول على درجة شفط عالية للغبار، استخدم مزيل الغبار المحمول الموصى به من Hilti المخصص لغبار الأخشاب و/أو المعادن والذي تمت مواءمته مع هذه الأداة الكهربائية. احرص على توفير تهوية جيدة لمكان العمل. ينصح بارتداء كمامة مزودة بفلتر من الفئة P2. احرص على مراعاة التعليمات السارية في بلدك بخصوص المواد المراد التعامل معها.**

2.2.6 الاستخدام والتعامل بعناية مع الأدوات الكهربائية

أ) **قم بتثبيت قطعة الشغل. استخدم تجهيزات شد أو منجلة لتثبيت قطعة الشغل بإحكام.** بذلك تكون أكثر ثباتا عن إمساكها باليد، وعلاوة على ذلك تكون كلتا يديك متاحتين لاستعمال الجهاز.

ب) **تأكد أن الأدوات بها نظام التثبيت المناسب للجهاز وأنها مؤمنة القفل بشكل سليم في ظرف تركيب الأدوات.**

3.2.6 إرشادات سلامة خاصة للمناشير الترددية

أ) **قم دائما بإبعاد الجهاز عن جسمك عند قيامك بتنفيذ الأعمال**

ب) **لا تضع يدك أبدا أمام أو عند نصل المنشار.**

ت) **لا تقم أبدا بالقطع في خامات غير معروفة، واحرص على إخلاء مسار القطع بأعلى وأسفل من العوائق** إذا اصطدم نصل المنشار بشيء ما فقد يتسبب ذلك في ارتداد الجهاز بقوة.

ث) **اضغط الجهاز بشكل معتدل أثناء العمل واستخدم سرعة قطع مناسبة عند استخدام مهايئ قطع المواسير (ملحق تكميلي)، خصوصا في حالة المواسير ذات القطر الكبير.** فمن شأن ذلك الحيلولة دون سخونة الجهاز بشكل مفرط.

ج) **يجب أن تكون اللقمة الضاغطة AVR بالجهاز مضغوطة جيدا على قطعة الشغل المراد معالجتها.** ومن شأن ذلك أن يضمن إجراء الأعمال بصورة مثالية وآمنة.

ح) **احرص على حماية نفسك من الشظايا الساخنة بارتداءك ملابس حماية مناسبة.**

خ) **لا تستخدم الجهاز أبدا دون واقي يد سليم.**

د) **احرص قبل بدء العمل على معرفة فئة خطر الغبار الناشئ عند إجراء العمل. استخدم مكنسة كهربائية ذات فئة حماية مصرح بها رسميا ومطابقة للتعليمات المحلية الخاصة بالحماية من الغبار.**

ذ) **تحذير!عند قطع خطوط الأنابيب، في إطار أعمال الهدم والإنشاء مثلا، تأكد أن خطوط الأنابيب هذه لم يعد بها أية سوائل، وقم عند اللزوم بتفريغها من السوائل. احرص عند قطع خطوط الأنابيب على أن يكون الجهاز أعلى من خط الأنابيب المراد قطعه.** لا يتمتع الجهاز بأية حماية ضد تسرب الرطوبة. وقد يتسبب السائل المتسرب في حدوث قفلة كهربائية بالجهاز.

ر) **لا تستخدم الجهاز في قطع الطوب أو الخرسانة أو الخرسانة الخلوية أو أحجار البناء الطبيعية أو البلاط.**

ز) **لا تقم بعملية النشر خارج نطاق العمل أو باستخدام أدوات غير مناسبة (أبعاد خاطئة وأنصال مناشير دائرية غير مزودة بأطراف إدخال مقاس ½ بوصة).**

س) **في حالة عدم تشغيل الجهاز يجب تفعيل وسيلة تأمين النقل بشكل دائم.**

4.2.6 الاستخدام والتعامل بعناية مع الأجهزة العاملة بالبطاريات

أ) **تراعى الإرشادات الخاصة لنقل وتخزين وتشغيل بطاريات أيونات الليثيوم.**

ب) **اجعل البطاريات بعيدة عن درجات الحرارة العالية والنار.** حيث ينشأ خطر الانفجار.

ت) **لا يجوز تفكيك البطاريات أو سحقها أو وضعها في درجة حرارة أعلى من 80°م أو حرقها.** وإلا فإن ذلك يشكل خطر وقوع حريق أو انفجار أو اكتواء.

ث) **لا تستخدم سوى البطاريات المصرح بها للجهاز المعني.** استخدام أنواع مغايرة من البطاريات أو استخدام البطاريات في أغراض أخرى يشكل خطر وقوع حريق وانفجار.

ج) **لا يجوز مواصلة استخدام البطاريات التالفة أو شحنها (مثل البطاريات التي بها شروخ أو بها أجزاء مكسورة أو أطراف توصيلها منثنية أو مرتدة أو مخلوعة).**

ح) **اقتصر على استخدام أجهزة الشحن المقررة من Hilti الوارد ذكرها تحت موضوع «الملحقات التكميلية».**

خ) **تأكد أن الأسطح الخارجية للبطارية نظيفة وجافة قبل إدخال البطارية في جهاز الشحن المعني. وللقيام بعملية الشحن احرص على قراءة دليل استعمال جهاز الشحن.**

د) إذا كانت البطارية ساخنة لدرجة لا يمكن معها لمسها، فمن المحتمل أن تكون تالفة. **احرص على وضع الجهاز في مكان غير قابل للاشتعال وعلى مسافة كافية من الخامات القابلة للاشتعال، وحيث يمكن مراقبته واتركه حتى يبرد. اتصل بمركز خدمة Hilti بعد أن تبرد البطارية.**

5.2.6 السلامة الكهربائية

قبل بدء العمل افحص نطاق العمل من حيث وجود توصيلات كهرباء مغطاة أو مواسير للغاز والماء، مثلا باستخدام جهاز للكشف عن المعادن. الأجزاء المعدنية الخارجية بالجهاز يمكن أن يسري فيها الجهد الكهربائي، وذلك إذا قمت سهوا بإتلاف إحدى توصيلات التيار على سبيل المثال. ويمثل هذا خطرا شديدا في حالة حدوث صدمة كهربائية.

6.2.6 مكان العمل

اعمل على توفير تهوية جيدة لمكان العمل. أماكن العمل سيئة التهوية يمكن أن تسبب أضرارا صحية بسبب التلوث بالغبار.

ar

7.2.6 تجهيزات الوقاية الشخصية

أثناء استخدام الجهاز يجب على المستخدم والأشخاص المتواجدين على مقربة منه استعمال نظارة واقية ملائمة وخوذة حماية وواقي للسمع وقفاز واقي وكمامة خفيفة.

7 التشغيل

خطر

استعمل قفازا واقيا عند تغيير الأدوات، نظرا لأن الأدوات تسخن من خلال الاستخدام.

1.7 تغيير نصل المنشار

احترس

ارتد قفازا واقيا. لأن نصل المنشار به حواف قطع حادة. وقد تتعرض للإصابة من خلال حواف القطع.

1.1.7 تركيب نصل المنشار 2 3

1. قم بتفعيل وسيلة تأمين النقل.
2. اسحب البطارية من الجهاز.
3. تأكد أن طرف إدخال الأداة نظيف ومشحم بشكل خفيف. إذا لزم الأمر قم بتنظيف وتشحيم طرف الإدخال.
   ملحوظة لا تستخدم سوى أنصال مناشير ذات طرف إدخال مقاس ½ بوصة (صورة 3).
4. أدر جلبة تثبيت ظرف تركيب الأدوات عكس اتجاه عقارب الساعة واحتفظ بها مضغوطة.
5. اضغط نصل المنشار من الأمام في ظرف تركيب الأدوات.
6. اترك جلبة التثبيت ترتد إلى وضعها الأصلي إلى أن تثبت بصوت مسموع.
7. تأكد من ثبات نصل المنشار عن طريق جذبه.

2.1.7 خلع نصل المنشار 4

1. قم بتفعيل وسيلة تأمين النقل.
2. اسحب البطارية من الجهاز.
3. أدر جلبة تثبيت ظرف تركيب الأدوات عكس اتجاه عقارب الساعة واحتفظ بها مضغوطة.
4. أخرج نصل المنشار من ظرف تركيب الأدوات بجذبه إلى الأمام.
5. اترك جلبة التثبيت ترتد إلى وضعها الأصلي.

2.7 التعامل بعناية مع البطاريات

ملحوظة

في درجات الحرارة المنخفضة تنخفض قدرة البطارية. لا تعمل بالبطارية إلى أن يتوقف الجهاز تماما. ولكن قم في الوقت المناسب بالتحويل إلى البطارية الثانية. قم على الفور بشحن البطارية مرة أخرى لغرض التغيير التالي.

قم بتخزين البطارية وهي في حالة باردة وجافة قدر الإمكان. لا تقم بتخزين البطارية أبدا تحت أشعة الشمس أو على أجهزة التدفئة أو خلف النوافذ الزجاجية. يجب التخلص من البطاريات عند نهاية عمرها الافتراضي بشكل آمن غير ضار بالبيئة.

3.7 شحن البطارية

خطر

اقتصر على استخدام بطاريات وأجهزة الشحن المقررة من Hilti الوارد ذكرها تحت موضوع «الملحقات التكميلية».

1.3.7 الشحن الأول لبطارية جديدة

يجب أن تتلقى البطارية الجديدة أول شحن لها بشكل صحيح قبل التشغيل، وذلك كي تتمكن الخلايا من التشكل بطريقة سليمة. وقد يؤدي الشحن الأول الذي يتم بشكل غير صحيح إلى تأثيرات سلبية مستديمة على سعة البطارية. للقيام بعملية الشحن لأول مرة احرص على قراءة دليل استعمال جهاز الشحن المعني.

2.3.7 إعادة شحن البطارية

تأكد أن الأسطح الخارجية للبطارية نظيفة وجافة قبل إدخال البطارية في جهاز الشحن المعني.
للقيام بعملية الشحن احرص على قراءة دليل استعمال جهاز الشحن.

ar

يمكن استخدام بطاريات أيونات الليثيوم في أي وقت، حتى لو كانت مشحونة جزئيا. ويظهر لك مدى تقدم عملية الشحن من خلال لمبات LED (انظر دليل استعمال جهاز الشحن).

4.7 تركيب البطارية 5

خطر

اقتصر على استخدام بطاريات وأجهزة الشحن المقررة من Hilti الوارد ذكرها تحت موضوع «الملحقات التكميلية».

احترس

تأكد قبل تركيب البطارية في الجهاز أن أطراف توصيل البطارية وأطراف التوصيل في الجهاز خالية من الأجسام الغريبة.

1. أدخل البطارية في الجهاز من الخلف إلى أن تثبت بصوت مسموع عبارة عن صوت طقطقة لمرتين.

2. **احترس: البطارية التي تتعرض للسقوط قد تعرضك أنت و/أو الآخرين للخطر.**
افحص البطارية من حيث ثباتها بشكل جيد في الجهاز.

5.7 خلع البطارية 6

1. اضغط على زري التحرير.
2. اسحب البطارية إلى الخلف من الجهاز.

6.7 نقل وتخزين البطاريات

اسحب البطارية من وضع القفل (وضع العمل) إلى أول وضع للثبات (وضع النقل).
عند فصل البطارية من الجهاز بغرض نقله أو تخزينه احرص على ألا تتعرض أطراف توصيل البطارية لقفلة كهربائية. واخلع الأجزاء المعدنية المنحلة، مثل البراغي والمسامير والمشابك ولقم الربط المنحلة والأسلاك والرايش المعدني من الحقيبة أو صندوق الأدوات أو صندوق النقل أو اعمل على الحيلولة دون ملامسة هذه الأجزاء للبطاريات.
لدى إرسال هذه البطاريات كطرود (نقل بري أو بالقطار أو بحري أو جوي) تراعى لوائح النقل المحلية والدولية المقررة.

8 الاستعمال

ملحوظة
لا تستخدم سوى أنصال مناشير سليمة وذلك لضمان جودة عملية القطع وللحفاظ على الجهاز.

احترس

لا تفرط في التحميل على الجهاز، إذ يمكنك العمل بصورة أفضل وأكثر أمانا في نطاق العمل المقرر.

احترس

استخدم قناعا خفيفا واقيا للتنفس ونظارة واقية. فمن خلال عملية النشر يتطاير الغبار وشظايا النشر. ومن الممكن أن تتعرض مجاري التنفس والعينين للضرر من خلال الشظايا المتطايرة.

احترس
تشكل الأتربة خطرا على الصحة، ومن الممكن أن تتسبب في الإصابة بأمراض في مجاري التنفس وأمراض جلدية وحساسية.

تحذير
هناك أنواع محددة من الأتربة تدخل ضمن مسببات السرطان. وهذه الأنواع هي الأتربة المعدنية وأتربة شجر البلوط و/أو أتربة خشب الزان، وخصوصا عندما تتحد مع المواد المضافة لمعالجة الخشب (كرومات، مادة حماية الخشب).

احترس
استخدم واقيا للسمع. يتولد عن الجهاز وعن عملية النشر صوت ضجيج. ويمكن أن ينتج عن الضوضاء فقدان للسمع.

احترس
ارتد قفازا واقيا. لأن نصل المنشار به حواف قطع حادة. وقد تتعرض للإصابة من خلال حواف القطع.

احترس
قم دائما بإبعاد الجهاز عن جسمك عند قيامك بتنفيذ الأعمال

احترس
لا ترفع الجهاز عن قطعة الشغل إلا بعد أن يتوقف تماما.

احترس
لا تضع الجهاز في أي مكان إلا بعد أن يتوقف تماما.

احترس
في حالة التشغيل المستمر يتعرض نصل المنشار للسخونة. **ارتد قفازا واقيا.** لأنك قد تصاب بحروق في حالة لمس نصل المنشار.

1.8 توجيهات السلامة 7 8 9

خطر
يجب أن تكون اللقمة الضاغطة AVR بالجهاز مضغوطة جيدا على قطعة الشغل المراد معالجتها. ومن شأن ذلك أن يضمن إجراء الأعمال بصورة مثالية وآمنة.

خطر

استخدم دائما أنصال مناشير يزيد طولها دائما عن مقاس قطعة الشغل أثناء دورة الشوط. وبذلك يمكن تجنب حدوث ارتدادات قوية.

تحذير

أمسك الجهاز دائما بكلتا اليدين من المقابض المخصصة لذلك. لا تستخدم الجهاز أبدا دون واقي يد سليم. ينطوي الأمر على مخاطر التعرض لإصابات بسبب وسيلة تأمين الأداة/ ظرف تركيب الأدوات.

2.8 التشغيل

1. أوقف فعالية وسيلة تأمين النقل.
2. اضغط على مفتاح التحكم.

3.8 الغلق

1. اترك مفتاح التحكم.
2. قم بتفعيل وسيلة تأمين النقل.

4.8 النشر بالغرز 10

احترس

أثناء النشر بالغرز قم بتأمين النطاق من الخلف. لا تستخدم سوى أنصال مناشير مناسبة (قصيرة قدر الإمكان).

استخدم طريقة النشر بالغرز مع المواد الرقيقة فقط. ويتطلب الأمر قدرا من التدريب لعمل قطوع أثناء عمل الجهاز دون الاضطرار لعمل تثقيب أولي من خلال الغرز. ولا يمكن القيام بذلك إلا باستخدام أنصال مناشير قصيرة. وتتاح لك إمكانية استخدام الجهاز في وضعين مختلفين للقطع بالغرز، إما في الوضع الوضع العادي أو في الوضع العكسي.

1. ضع الجهاز بالحافة الأمامية للقمة الضاغطة AVR على قطعة الشغل.
2. اضغط على وسيلة تأمين النقل.
3. اضغط على مفتاح التحكم.
4. اضغط الجهاز جيدا باتجاه قطعة الشغل ثم اغرزه، مع تقليل زاوية العمل، في موضع الشغل. من المهم أن يكون الجهاز مشغلا قبل قيامك بضغط نصل المنشار باتجاه موضع الشغل، وإلا فمن الممكن أن يتعرض الجهاز لإعاقة التشغيل.
5. إذا قمت بعمل مسار قطع بقطعة الشغل، فقم بإرجاع الجهاز إلى وضع العمل العادي (اللقمة الضاغطة AVR مستقرة بكامل مساحتها) ثم واصل النشر بطول خط القطع.

9 العناية والصيانة

احترس

قبل البدء في أعمال التنظيف اخلع البطارية، للحيلولة دون تشغيل الجهاز دون قصد.

1.9 إرشادات العناية

حافظ على الأدوات نظيفة، خصوصا أطراف الإدخال، وذلك لضمان أداء ظرف تركيب الأدوات لوظيفته بشكل سليم.

حافظ على ظرف تركيب الأدوات نظيفا.

تم تشحيم الجهاز تشحيما جيدا من قبل المصنع. في حالة تعرض الجهاز للإجهاد الشديد من جراء استخدامه لفترة طويلة نسبيا ننصح بفحص الجهاز لدى شركة Hilti. من خلال ذلك يزيد العمر الافتراضي للجهاز، ويتم توفير تكاليف الإصلاح غير الضرورية.

2.9 العناية بالجهاز

احترس

حافظ على الجهاز، وخصوصا مواضع المسك، جافا ونظيفا وخاليا من الزيت والشحم. لا تستخدم مواد عناية محتوية على سليكون.

الجسم الخارجي للجهاز مصنوع من بلاستيك مضاد للصدمات. أجزاء المقبض مصنوعة من مادة لدائنية مرنة. لا تقم أبدا بتشغيل الجهاز بينما فتحات التهوية مسدودة. نظف فتحات التهوية بحرص باستخدام فرشاة جافة. اعمل على منع توغل أجسام غريبة إلى داخل الجهاز. نظف الجهاز من الخارج بصفة دورية باستخدام فوطة تنظيف مبللة بعض الشيء. لا تستخدم بخاخة أو جهاز عامل بالبخار أو ماء متدفق في عملية التنظيف. من خلال ذلك يمكن أن تتعرض السلامة الكهربائية للجهاز للخطر.

3.9 العناية ببطاريات أيونات الليثيوم

تجنب تسرب الرطوبة إليها.

اشحن البطاريات عن آخرها قبل التشغيل لأول مرة.

للوصول لأقصى عمر افتراضي للبطاريات، قم بإيقاف عملية تفريغ الشحنة بمجرد أن تضعف قدرة الجهاز بشكل واضح.

ملحوظة

في حالة مواصلة تشغيل الجهاز يتم إيقاف عملية تفريغ الشحنة أوتوماتيكيا قبل أن يصل الأمر لتلف الخلايا.

اشحن البطاريات بواسطة أجهزة الشحن المصرح بها من Hilti لبطاريات أيونات الليثيوم.

ملحوظة

- لا يلزم زيادة شحن البطاريات مثلما هو الحال مع بطاريات النيكل كادميوم أو النيكل ميتل هيدريد.
- انقطاع عملية الشحن لا يؤثر سلبا على العمر الافتراضي للبطارية
- يمكن بدء عملية الشحن في أي وقت دون أن يؤثر ذلك بالسلب على العمر الافتراضي. حيث لا يوجد تأثير ذاكرة مثلما هو الحال مع بطاريات النيكل كادميوم أو النيكل ميتل هيدريد.
- من الأفضل تخزين البطاريات وهي مشحونة عن آخرها وفي حالة باردة وجافة قدر الإمكان. تخزين البطاريات

في أماكن ذات درجات حرارة عالية (خلف النوافذ الزجاجية) غير ملائم ويؤثر على العمر الافتراضي للبطارية كما أنه يزيد من معدل فراغ الشحنة الذاتي للخلايا.

- إذا لم يعد يمكن شحن البطارية عن آخرها فهذا يعني أن سعتها قد نقصت بسبب التقادم أو زيادة الاستهلاك. يمكن الاستمرار في العمل بهذه البطارية، ولكن ينبغي استبدالها بأخرى جديدة عندما تسنح الفرصة.

4.9 الصيانة

تحذير

لا يجوز إجراء إصلاحات على الأجزاء الكهربائية إلا من خلال متخصصين في الكهرباء.

افحص بصفة دورية جميع الأجزاء الخارجية للجهاز من حيث وجود أضرار وجميع عناصر الاستعمال من حيث أدائها لوظيفتها بشكل سليم. لا تقم بتشغيل الجهاز عندما تكون هناك أجزاء تالفة أو إذا كانت بعض عناصر الاستعمال لا تعمل بشكل سليم. اعمل على إصلاح الجهاز لدى خدمة Hilti.

5.9 تغيير اللقمة الضاغطة AVR

يمكن تغيير اللقمة الضاغطة AVR عند الحاجة. لتغيير اللقمة قم بتفعيل وسيلة تأمين النقل وإخراج البطارية من الجهاز.

1. قم بتفعيل وسيلة تأمين النقل
2. أخرج البطارية.
3. اخلع نصل المنشار.
4. اجذب الساق البلاستيكية المستطيلة إلى الأمام. وهي توجد بين الساقين الدليليتين للقمة الضاغطة AVR.
5. اخلع اللقمة الضاغطة AVR.
6. اضغط الجزء البلاستيكي المستطيل إلى وضعه الأصلي.
7. أدخل اللقمة الضاغطة AVR المشحمة بشكل خفيف في المجرى تماما.
8. احرص على ثبات اللقمة الضاغطة.

6.9 الفحص بعد أعمال العناية والصيانة

بعد إجراء أعمال العناية والصيانة يجب فحص ما إذا كانت جميع تجهيزات الحماية مركبة وتؤدي وظيفتها بدون أخطاء.

10 تقصي الأخطاء

الخطأ	السبب المحتمل	التغلب عليه
الجهاز لا يعمل	مفتاح التحكم معطل.	افحصه على يد متخصص في الكهرباء وقم بتغييره إذا لزم الأمر.
	لم يتم إدخال البطارية بشكل كامل أو أنها فارغة.	يجب أن تثبت البطارية بصوت مسموع عبارة عن صوت طقطقة لمرتين أو أنه يلزم شحنها.
	لم يتم الضغط على وسيلة تأمين النقل.	تم الضغط على وسيلة تأمين النقل.
الجهاز لا يعمل بكامل قدرته	مفتاح التحكم ليس مضغوطا تماما.	اضغط مفتاح التحكم تماما حتى النهاية.
	فرغت شحنة البطارية.	قم بتغيير البطارية واشحن البطارية الفارغة.
تعذر إخراج نصل المنشار من ظرف تركيب الأدوات	لم يتم إدارة جلبة التثبيت حتى النهاية	قم بإدارة جلبة التثبيت حتى النهاية ثم أخرج نصل المنشار.

11 التكهين

ar

احترس

يمكن أن يؤدي التخلص من التجهيزات بشكل غير سليم إلى النتائج التالية: عند حرق الأجزاء البلاستيكية تنشأ غازات سامة يمكن أن تتسبب في إصابة الأشخاص بأمراض. كما يمكن أن تنفجر البطاريات إذا تلفت أو تعرضت لسخونة شديدة وعندئذ تتسبب في التعرض لحالات تسمم أو حروق أو اكتواءات أو تعرض البيئة للتلوث. وفي حالة التخلص من التجهيزات بتهاون فإنك بذلك تتيح للأشخاص الغرباء استخدامها في غير أغراضها. وعندئذ يمكن أن تتعرض أنت والآخرين لإصابات بالغة وتعرض البيئة كذلك للتلوث.

احترس

تخلص فورا من البطاريات التالفة. احفظها بعيدا عن متناول الأطفال. ولا تقم بتفكيك أو حرق البطاريات.

احترس

تخلص من البطاريات طبقا للوائح المحلية أو قم بإعادة البطاريات المستهلكة لمركز Hilti.

أجهزة Hilti مصنوعة بنسبة كبيرة من مواد قابلة لإعادة التدوير مرة أخرى. يشترط لإعادة التدوير أن يتم فصل الخامات بشكل سليم فنيا. مراكز Hilti في كثير من الدول مستعدة بالفعل لاستعادة جهازك القديم على سبيل الانتفاع به. توجه بأسئلتك لخدمة عملاء Hilti أو مستشار المبيعات.

لدول الاتحاد الأوروبي فقط

لا تلق الأدوات الكهربائية ضمن القمامة المنزلية!

طبقا للمواصفة الأوروبية بخصوص الأجهزة الكهربائية والإلكترونية القديمة وما يقابل هذه المواصفة في القوانين المحلية يجب تجميع الأدوات الكهربائية المستعملة بشكل منفصل وإعادة تدويرها بشكل لا يضر بالبيئة.

12 ضمان الجهة الصانعة للأجهزة

تضمن Hilti أن الجهاز المورد خالي من عيوب الخامات والتصنيع. يشترط لسريان هذا الضمان صحة استخدام الجهاز وتشغيله والعناية به وتنظيفه بما يتوافق مع دليل الاستعمال الصادر عن Hilti، وأن يتم المحافظة على الوحدة الفنية، أي الاقتصار على استخدام الخامات والملحقات التكميلية وقطع الغيار الأصلية من Hilti مع الجهاز.

يشتمل هذا الضمان على الإصلاح المجاني أو استبدال الأجزاء التالفة مجانا، وذلك طوال العمر الافتراضي للجهاز. ولا يشمل هذا الضمان الأجزاء المتعرضة للتآكل الطبيعي.

أية مطالبات أخرى مستبعدة، طالما لا توجد لوائح محلية ملزمة تتعارض مع ذلك. وبصفة خاصة لا تضمن Hilti العيوب أو الأضرار الناتجة عن العيوب أو الخسارة أو التكاليف المباشرة أو غير المباشرة المتعلقة باستخدام أو عدم إمكانية استخدام الجهاز في أي غرض. الضمانات غير الصريحة الممنوحة للاستخدام أو الصلاحية لغرض معين مستبعدة تماما.

بعد إثبات العيب يجب على الفور إرسال الجهاز أو الأجزاء المعنية إلى مركز تسويق Hilti المختص لإصلاحها أو استبدالها.

يشتمل الضمان الحالي على جميع التزامات الكفالة من جانب Hilti ويحل محل جميع التفصيلات والشروحات السابقة أو الحالية والاتفاقات المكتوبة أو الشفوية بخصوص الضمان.

13 شهادة المطابقة للمواصفات الأوروبية (الأصلية)

المسمى:	المنشار الترددي العامل بالبطارية
مسمى الطراز:	WSR 22-A
الجيل:	01
سنة الصنع:	2009

نقر على مسئوليتنا الفردية بأن هذا المنتج متوافق مع المواصفات والمعايير التالية: 2006/42/EC، 2004/108/EC، 2006/66/EC، EU/2011/65، EN 60745-1، EN 60745-2-11، EN ISO 12100.

Hilti Corporation، Feldkircherstrasse 100، FL-9494 Schaan

Jan Doongaji
Executive Vice President

Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

المطبوعة الفنية لـ:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
Kaufering 86916
Deutschland

ar

ORIĢINĀLĀ LIETOŠANAS INSTRUKCIJA

WSR 22-A Ar akumulatoru darbināms zobenzāģis

Pirms iekārtas lietošanas noteikti izlasiet šo instrukciju.

Vienmēr uzglabājiet instrukciju kopā ar iekārtu.

Ja iekārta tiek nodota citai personai, iekārtai obligāti jāpievieno arī instrukcija.

Saturs	Lappuse
1 Vispārēja informācija	285
2 Apraksts	286
3 Rezerves daļas	287
4 Piederumi	287
5 Tehniskie parametri	288
6 Drošība	289
7 Lietošanas uzsākšana	292
8 Lietošana	293
9 Apkope un uzturēšana	294
10 Traucējumu diagnostika	295
11 Nokalpojušo instrumentu utilizācija	295
12 Iekārtas ražotāja garantija	296
13 EK atbilstības deklarācija (oriģināls)	296

1 Skaitļi norāda uz attiecīgajiem attēliem. Attēli ir atrodami lietošanas pamācības vāka atvērumā. Lasot lietošanas pamācību, turiet šo atvērumu priekšā.
Ar vārdu "iekārta" šīs lietošanas instrukcijas tekstā vienmēr jāsaprot ar akumulatoru darbināmais zobenzāģis WSR 22-A.

Iekārtas sastāvdaļas un vadības elementi 1

① Instrumenta bloķētājs / instrumenta stiprinājums
② Vadības slēdzis
③ Transporta drošinātājs
④ Identifikācijas datu plāksnīte
⑤ Akumulatora bloks
⑥ Priekšējā satveršanas zona (roku aizsargs)
⑦ AVR piespiedējkurpe
⑧ Zāģa asmens

1 Vispārēja informācija

1.1 Signālvārdi un to nozīme

BRIESMAS
Pievērš uzmanību draudošām briesmām, kas var izraisīt smagus miesas bojājumus vai nāvi.

BRĪDINĀJUMS
Pievērš uzmanību iespējami bīstamai situācijai, kas var izraisīt smagas traumas vai pat nāvi.

UZMANĪBU
Šo uzrakstu lieto, lai pievērstu uzmanību iespējami bīstamai situācijai, kas var izraisīt traumas vai materiālus zaudējumus.

NORĀDĪJUMS
Šo uzrakstu lieto lietošanas norādījumiem un citai noderīgai informācijai.

1.2 Piktogrammu skaidrojums un citi norādījumi

Brīdinājuma zīmes

Brīdinājums par vispārēju bīstamību

Brīdinājums par bīstamu elektrisko spriegumu

Brīdinājums par karstu virsmu

Brīdinājums par kodīgām vielām

lv

Pienākumu uzliekošās zīmes

Lietojiet aizsargbrilles

Lietojiet aizsargķiveri

Lietojiet skaņas slāpētājus

Lietojiet aizsargcimdus

Lietojiet vieglu elpvadu aizsargmasku

Simboli

Volti

Līdzstrāva

Gājienu skaits minūtē

Pirms lietošanas izlasiet instrukciju

Nododiet otrreizējai pārstrādei

Gājienu skaits

Bloķētājs atvērts

Bloķētājs aizvērts

Identifikācijas datu novietojums uz iekārtas

Tipa apzīmējums un sērijas numurs vienmēr ir norādīti uz identifikācijas plāksnītes. Ierakstiet šos datus lietošanas instrukcijā un vienmēr norādiet, kontaktējoties ar Hilti pārstāvi vai servisa nodaļu.

Tips:

Paaudze: 01

Sērijas Nr.:

2 Apraksts

2.1 Izmantošana atbilstoši paredzētajiem mērķiem

lv

WSR 22-A ir ar akumulatoru darbināms zobenzāģis, kas paredzēts profesionāliem lietotājiem. To var izmantot koka, kokam līdzīgu un metālisku materiālu, kā arī plastmasas zāģēšanai. Iekārta ir piemērota lietošanai gan ar labo, gan ar kreiso roku. Ergonomiskais elastomēra rokturis mazina nogurumu un nodrošina papildaizsardzību pret nevēlamu noslīdēšanu.

Iekārta ir paredzēta lietošanai ar abām rokām.

Iespējamie lietotāji un lietojuma jomas: glābšanas darbi, komunālās iestādes, lauksaimniecība un mežsaimniecība, celtniecība, darbnīcas, remonta un pārbūves darbi, jaunbūves, koka un metāla konstrukciju izgatavošana, santehnikas, apkures un dzesēšanas sistēmu ierīkošana, kas ietver augšminēto materiālu apstrādi.

Nezāģējiet ar iekārtu ķieģeļus, betonu, gāzbetonu, dabīgo akmeni vai flīzes.

Nelietojiet iekārtu tādu cauruļvadu pārzāģēšanai, kuros atrodas šķidrumi.

Neveiciet zāģējumus nezināmās virsmās.

Iekārta ir paredzēta profesionālām vajadzībām, un to drīkst apkalpot, apkopt un remontēt tikai kompetents un attiecīgi apmācīts personāls. Personālam jābūt labi informētam par iespējamiem riskiem, kas var rasties darba laikā. Iekārta un tās papildaprīkojums var radīt bīstamas situācijas, ja to lieto nepareizi vai uztic neapmācītam personālam.

Lai izvairītos no savainošanās, izmantojiet tikai oriģinālos Hilti piederumus un instrumentus.

Nedrīkst apstrādāt veselībai kaitīgus materiālus (piemēram, azbestu).
Ievērojiet arī nacionālos darba aizsardzības normatīvus.
Iekārtu drīkst darbināt tikai sausā vidē.
Nelietot iekārtu vietās, iekārtu vietās, kur ir paaugstināts aizdegšanās vai eksplozijas risks.
Nelietojiet akumulatoru blokus kā enerģijas avotu citām ierīcēm, kam tie nav paredzēti.
Ievērojiet lietošanas instrukcijas norādījumus par iekārtas lietošanu, apkopi un ekspluatācijas stāvokļa uzturēšanu.
Aizliegts veikt nesankcionētas manipulācijas vai izmaiņas iekārtā.

2.2 Slēdži

Vadības slēdzis
Transportēšanas nodrošinājums

2.3 Rokturi

Vibrāciju slāpējošs rokturis

2.4 Standarta piegādes komplektācijā ietilpst

1 Iekārta
1 Lietošanas instrukcija
1 Hilti koferis

2.5 Litija jonu akumulatora bloku uzlādes statuss

LED deg nepārtraukti	LED mirgo	Uzlādes statuss C
LED 1, 2, 3, 4	-	C ≧ 75 %
LED 1, 2, 3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED 1, 2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED 1	C < 10 %
-	LED 1	Pārkarsis akumulatora bloks

3 Rezerves daļas

AVR piespiedējkurpe 1

⑦	AVR piespiedējkurpe	408847

4 Piederumi

Apzīmējums	Saīsinājums	Apraksts
Zāģa asmeņi		ar ½" iespraužamu galu
Lādētājs litija jonu akumulatora blokam	C 4/36 vai C 4/36-ACS vai C 4/36-ACS TPS	
Lādētājs litija jonu akumulatora blokam	C 4/36-90	
Lādētājs litija jonu akumulatora blokam	C 4/36-350	
Akumulatora bloks	B 22/3.3 Li-Ion	
Akumulatora bloks	B 22/2.6 Li-Ion	
Akumulatora bloks	B 22/1.6 Li-Ion	

5 Tehniskie parametri

Rezervētas tiesības izdarīt tehniska rakstura izmaiņas!

Iekārta	**WSR 22-A**
Nominālais spriegums (līdzstrāva)	21,6 V
Svars saskaņā ar EPTA procedūru 01/2003	3,8 kg
Izmēri (garums x platums x augstums)	492 mm X 96 mm X 196 mm
Gājienu skaits	0...3000 triec./min.
Gājiena garums	28 mm
Instrumenta patrona	Bez atslēgas, 1/2" standarta instrumentiem

Akumulatora bloks	**B 22/3.3 Li-Ion**	**B 22/2.6 Li-Ion**	**B 22/1.6 Li-Ion**
Nominālais spriegums	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Kapacitāte	3,3 Ah	2,6 Ah	1,6 Ah
Enerģija	71,28 Wh	56,16 Wh	34,56 Wh
Svars	0,78 kg	0,78 kg	0,48 kg
Bateriju veids	Litija jonu	Litija jonu	Litija jonu
Elementu bloki (gab.)	12	12	6
Temperatūras kontrole uzlādes laikā	Jā	Jā	Jā
Temperatūras kontrole izlādes laikā	Jā	Jā	Jā

NORĀDĪJUMS

Šajos norādījumos minētais svārstību līmenis ir mērīts ar EN 60745 noteiktajām mērījumu metodēm un izmantojams dažādu elektroiekārtu salīdzināšanai. To var izmantot arī svārstību radītās slodzes pagaidu novērtējumam. Norādītais svārstību līmenis attiecas uz elektroiekārtas galvenajiem izmantošanas veidiem. Taču, ja elektroiekārta tiek izmantota citos nolūkos, ar citiem maināmajiem instrumentiem vai netiek nodrošināta pietiekama tās apkope, svārstību līmenis var atšķirties. Tas var ievērojami palielināt svārstību radīto slodzi visā darba laikā. Lai precīzi novērtētu svārstību radīto slodzi, jāņem vērā arī laiks, cik ilgi iekārta ir izslēgta vai ir ieslēgta, taču faktiski netiek darbināta. Tas var ievērojami samazināt svārstību radīto slodzi visā darba laikā. Jāparedz papildu drošības pasākumi, lai aizsargātu lietotāju pret svārstību iedarbību, piemēram: elektroiekārtas un maināmo instrumentu apkope, roku turēšana siltumā, darba procesu organizācija.

Troksnis un vibrācija (mērījumi saskaņā ar EN 60745-1):

Raksturīgais A trokšņa jaudas līmenis	93 dB (A)
Raksturīgais (A) trokšņa emisijas līmenis	82 dB (A)
Iespējamā trokšņa līmeņa mērījumu kļūda	3 dB (A)
Triaksiālās vibrācijas vērtības (vibrācijas vektoru summa)	Mērījumi veikti saskaņā ar EN 60745-2-11
Koka plākšņu zāģēšana, $a_{h, B}$	16 m/s²
Iespējamā kļūda (K) koka plākšņu zāģēšanā	1,5 m/s²
Koka siju zāģēšana, $a_{h, WB}$	18 m/s²
Iespējamā kļūda (K) koka siju zāģēšanā	1,5 m/s²

6 Drošība

NORĀDĪJUMS
Nodaļas 6.1 drošības norādījumi ietver visus vispārīgos drošības norādījumus attiecībā uz elektroiekārtām, kas jāietver lietošanas instrukcijā saskaņā ar spēkā esošajām normām. Līdz ar to instrukcijā var būt norādījumi, kas konkrētajai iekārtai nav piemērojami.

6.1 Vispārīgi drošības norādījumi darbam ar elektroiekārtām

a) ⚠ **BRĪDINĀJUMS**
Izlasiet visus drošības norādījumus un instrukcijas. Šeit izklāstīto drošības norādījumu un instrukciju neievērošana var izraisīt elektrošoku, ugunsgrēku un/vai nopietnas traumas. **Saglabājiet visus drošības norādījumus un instrukcijas turpmākai lietošanai.** Drošības norādījumos lietotais apzīmējums "elektroiekārta" attiecas uz iekārtām ar tīkla barošanu (ar barošanas kabeli) un iekārtām ar barošanu no akumulatora (bez kabeļa).

6.1.1 Drošība darba vietā

a) **Uzturiet darba vietā tīrību un kārtību un nodrošiniet labu apgaismojumu.** Nekārtīgā darba vietā vai sliktā apgaismojumā var viegli notikt nelaimes gadījums.
b) **Nestrādājiet ar elektroiekārtu sprādzienbīstamā vidē, kurā atrodas uzliesmojoši šķidrumi, gāzes vai putekļi.** Darba laikā iekārta nedaudz dzirksteļo, un tas var izraisīt viegli degošu putekļu vai tvaiku aizdegšanos.
c) **Lietojot elektroiekārtu, neļaujiet nepiederošām personām un jo īpaši bērniem tuvoties darba vietai.** Citu personu klātbūtne var novērst uzmanību, un tā rezultātā jūs varat zaudēt kontroli pār iekārtu.

6.1.2 Elektrodrošība

a) **Elektroiekārtas kontaktdakšai jāatbilst elektrotīkla kontaktligzdai. Kontaktdakšas konstrukciju nedrīkst nekādā veidā mainīt. Kopā ar elektroiekārtām, kurām ir aizsargzemējums, nedrīkst lietot adapteru spraudņus.** Neizmainītas konstrukcijas kontaktdakša, kas atbilst kontaktligzdai, ļauj samazināt elektrošoka risku.
b) **Darba laikā nepieskarieties sazemētiem priekšmetiem, piemēram, caurulēm, radiatoriem, plītīm vai ledusskapjiem.** Pieskaroties sazemētām virsmām, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
c) **Nelietojiet elektroiekārtu lietus laikā, neturiet to mitrumā.** Mitrumam iekļūstot elektroiekārtā, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
d) **Nenesiet un nepiekariniet elektroiekārtu aiz barošanas kabeļa un neraujiet aiz kabeļa, ja vēlaties atvienot iekārtu no elektrotīkla kontaktligzdas. Sargājiet elektrokabeli no karstuma, eļļas, asām šķautnēm un iekārtas kustīgajām daļām.** Bojāts vai sapiņķerējies elektrokabelis var būt par cēloni elektrošokam.
e) **Darbinot elektroiekārtu ārpus telpām, izmantojiet tās pievienošanai vienīgi tādus pagarinātājkabeļus, kas ir paredzēti lietošanai brīvā dabā.** Lietojot elektrokabeli, kas ir piemērots darbam ārpus telpām, samazinās elektrošoka risks.
f) **Ja elektroiekārtas izmantošana slapjā vidē ir obligāti nepieciešama, lietojiet bojājumstrāvas aizsargslēdzi.** Bojājumstrāvas slēdža lietošana samazina elektrošoka risku.

6.1.3 Personiskā drošība

a) **Strādājiet ar elektroiekārtu uzmanīgi, darba laikā saglabājiet paškontroli un rīkojieties saskaņā ar veselo saprātu. Nestrādājiet ar elektroiekārtu, ja jūtaties noguruši vai atrodaties alkohola, narkotiku vai medikamentu ietekmē.** Strādājot ar elektroiekārtu, pat viens neuzmanības mirklis var būt par cēloni nopietnam savainojumam.
b) **Izmantojiet individuālos darba aizsardzības līdzekļus un darba laikā vienmēr nēsājiet aizsargbrilles.** Individuālo darba aizsardzības līdzekļu (putekļu aizsargmaskas, neslīdošu apavu un aizsargķiveres vai ausu aizsargu) lietošana atbilstoši elektroiekārtas tipam un veicamā darba raksturam ļauj izvairīties no savainojumiem.
c) **Nepieļaujiet iekārtas nekontrolētas ieslēgšanās iespēju. Pirms pievienošanas elektrotīklam, akumulatora ievietošanas, elektroiekārtas satveršanas vai pārvietošanas pārliecinieties, ka tā ir izslēgta.** Ja iekārtas pārvietošanas laikā pirksts atrodas uz slēdža vai ja ieslēgta iekārta tiek pievienota elektriskajam tīklam, iespējams nelaimes gadījums.
d) **Pirms elektroiekārtas ieslēgšanas jānoņem visi regulēšanas piederumi un uzgriežņu atslēgas.** Regulēšanas piederumi vai uzgriežņu atslēga, kas iekārtas ieslēgšanas brīdī atrodas tajā, var radīt traumas.
e) **Izvairieties no nedabiskām pozām. Darba laikā vienmēr saglabājiet līdzsvaru un nodrošinieties pret paslīdēšanu.** Tas atvieglos elektroiekārtas vadību neparedzētās situācijās.
f) **Izvēlieties darbam piemērotu apģērbu. Darba laikā nenēsājiet brīvi plandošas drēbes un rotaslietas. Netuviniet matus, apģērbu un aizsargcimdus iekārtas kustīgajām daļām.** Vaļīgas drēbes, rotaslietas un gari mati var ieķerties iekārtas kustīgajās daļās.
g) **Ja elektroiekārtas konstrukcija ļauj pievienot putekļu nosūkšanas vai savākšanas ierīci, sekojiet, lai tā būtu pievienota un darbināta pareizi.** Putekļu nosūcēja lietošana samazina putekļu kaitīgo ietekmi.

6.1.4 Elektroiekārtas lietošana un apkope

a) **Nepārslogojiet elektroiekārtu. Katram darbam izvēlieties piemērotu iekārtu.** Elektroiekārta darbosies labāk un drošāk pie nominālās slodzes.

lv

b) **Nelietojiet elektroiekārtu, ja ir bojāts tās slēdzis.**Elektroiekārta, ko nevar ieslēgt un izslēgt, ir bīstama un nekavējoties jānodod remontam.

c) **Pirms iestatījumu veikšanas, aprīkojuma daļu nomaiņas vai iekārtas novietošanas uzglabāšanai atvienojiet kontaktdakšu no elektrotīkla un/vai noņemiet akumulatoru.**Šādi Jūs novērsīsiet elektroiekārtas nejaušas ieslēgšanās risku.

d) **Elektroiekārtu, kas netiek darbināta, uzglabājiet piemērotā vietā. Neļaujiet lietot iekārtu personām, kas nav iepazinušās ar tās funkcijām un izlasījušas šo lietošanas instrukciju.**Ja elektroiekārtu lieto nekompetentas personas, tas var apdraudēt cilvēku veselību.

e) **Rūpīgi veiciet elektroiekārtu apkopi. Pārbaudiet, vai kustīgās daļas darbojas bez traucējumiem un neķeras un vai kāda no daļām nav salauzta vai bojāta un tādējādi netraucē elektroiekārtas nevainojamu darbību. Nodrošiniet, lai bojātās daļas tiktu savlaicīgi nomainītas vai remontētas autorizētā remontdarbnīcā.** Daudzi nelaimes gadījumi notiek tāpēc, ka elektroiekārtām nav nodrošināta pareiza apkope.

f) **Griezējinstrumentiem vienmēr jābūt uzasinātiem un tīriem.**Rūpīgi kopti griezējinstrumenti ar asām šķautnēm retāk iestrēgst un ir vieglāk vadāmi.

g) **Lietojiet elektroiekārtu, piederumus, maināmos instrumentus utt. saskaņā ar šiem norādījumiem. Jāņem vērā arī konkrētie darba apstākļi un veicamās operācijas īpatnības.**Elektroiekārtu lietošana citiem mērķiem, nekā to ir paredzējusi ražotājfirma, ir bīstama un var izraisīt neparedzamas sekas.

6.1.5 Ar akumulatoru darbināmas iekārtas lietošana un apkope

a) **Akumulatora uzlādei jālieto tikai ražotāja ieteiktie lādētāji.**Noteikta veida akumulatoriem paredzēts lādētājs kļūst ugunsbīstams, ja to izmanto kombinācijā ar cita veida akumulatoriem.

b) **Izmantojiet elektroiekārtas barošanai tikai tai paredzētos akumulatorus.**Cita tipa akumulatoru lietošana var izraisīt iekārtas un/vai akumulatora aizdegšanos.

c) **Laikā, kad akumulators ir atvienots no iekārtas, nepieļaujiet tā kontaktu saskaršanos ar saspraudēm, monētām, atslēgām, naglām, skrūvēm vai citiem nelieliem metāla priekšmetiem, kas varētu izraisīt īssavienojumu.**Ja starp akumulatora kontaktiem rodas īssavienojums, tas var sadegt vai kļūt par ugunsgrēka cēloni.

d) **Nepareizi lietojot akumulatoru, no tā var izplūst šķidrums. Nepieļaujiet tā nokļūšanu uz ādas. Ja tas tomēr nejauši ir noticis, noskalojiet ar ūdeni. Ja šķidrums iekļūst acīs, izskalojiet acis un nekavējoties griezieties pie ārsta.**No akumulatora izplūdušais šķidrums var izraisīt ādas kairinājumu vai pat apdegumus.

6.1.6 Serviss

a) **Uzdodiet elektroiekārtas remontu veikt tikai kvalificētam personālam, kas izmanto vienīgi oriģinālās rezerves daļas.** Tikai tā ir iespējams saglabāt elektroiekārtas funkcionālo drošību.

6.2 Papildu norādījumi par drošību

6.2.1 Personiskā drošība

a) **Ja darba laikā pastāv iespēja, ka elektroiekārtā nostiprinātais instruments var nonākt saskarē ar apslēptiem elektriskajiem vadiem, vienmēr satveriet iekārtu aiz izolētajām rokturu virsmām.** Saskaroties ar spriegumam pieslēgtiem vadiem, spriegums tiek novadīts uz iekārtas metāla daļām, radot elektrošoka risku.

b) **Lietojiet dzirdes aizsargaprīkojumu.** Trokšņa iedarbība var radīt dzirdes zudumu.

c) **Vienmēr turiet instrumentu ar abām rokām aiz tam paredzētajiem rokturiem. Gādājiet, lai rokturi būtu sausi, tīri, nenotraipīti ar eļļu un smērvielām.**

d) **Ja iekārta tiek darbināta bez putekļu nosūcēja un darba rezultātā veidojas liels daudzums putekļu, jāvalkā viegls elpošanas aizsargaprīkojums (maska).**

e) **Strādājiet ar pārtraukumiem un veiciet atslābināšanās un pirkstu vingrinājumus, kas uzlabo asinsriti.**

f) **Lietojiet iekārtu tikai saskaņā ar visiem noteikumiem un tikai tad, ja tā ir nevainojamā stāvoklī.**

g) **Instrumentu nomaiņa jāveic ar aizsargcimdiem, jo instruments lietošanas laikā sakarst.**

h) **Ieslēdziet iekārtu tikai tad, kad tā jau atrodas darba pozīcijā.**

i) **Iekārtas uzglabāšanas un transportēšanas laikā jābūt aktivētam transporta drošinātājam.**

j) **Nedrīkst pieļaut nejaušu iekārtas ieslēgšanos. Iekārtas pārvietošanas laikā neturiet pirkstu uz vadības slēdža. Pirms iekārtas ekspluatācijas pārtraukšanas, apkopes, instrumentu nomaiņas un transportēšanas akumulatora bloks jāizņem no iekārtas.**

k) **Bērniem stingri jāpaskaidro, ka ar iekārtu nedrīkst rotaļāties.**

l) **Iekārta nav paredzēta, lai to lietotu bērni vai nevarīgi cilvēki.**

m) Putekļi, ko rada tādi materiāli kā, piemēram, svinu saturoša krāsa, daži koksnes veidi, minerāli un metāls, var būt kaitīgi veselībai. Saskare ar šiem putekļiem vai to ieelpošana var izraisīt lietotāja vai citu tuvumā esošo personu alerģiskas reakcijas un/vai elpceļu saslimšanas. Noteikti putekļu veidi, piemēram, ozola un skābarža koksnes putekļi, tiek uzskatīti par kancerogēniem - sevišķi kopā ar kokapstrādē izmantojamām vielām (hromātiem, koksnes aizsarglīdzekļiem). Azbestu saturošus materiālus drīkst apstrādāt tikai kompetenti speciālisti. **Ja iespējams, lietojiet putekļu nosūcēju. Lai sasniegtu augstu putekļu nosūkšanas efektivitāti, lietojiet piemērotu, Hilti ieteiktu mobilo putekļu nosūcēju, kas paredzēts koka un/vai minerālo materiālu nosūkšanai, strādājot ar šo elektroiekārtu. Nodrošiniet darba vietā labu ventilāciju. Ieteicams valkāt elpceļu aizsardzības masku ar filtra klasi P2. Ievērojiet Jūsu**

valstī spēkā esošos normatīvus, kas regulē attiecīgo materiālu apstrādi.

6.2.2 Elektroiekārtu lietošana un apkope

a) **Nostipriniet apstrādājamo priekšmetu. Apstrādājamā materiāla nostiprināšanai izmantojiet skrūvspīles vai citu fiksācijas ierīci.** Šādi tas būs drošāk un stabilāk novietots nekā tad, ja to turēsiet ar roku, turklāt Jums abas rokas būs brīvas instrumenta lietošanai.

b) **Pārliecinieties, vai ievietojamo instrumentu savienojumu sistēmas atbilst iekārtas fiksācijas patronai un tie tajā droši nofiksējas.**

6.2.3 Īpaši drošības norādījumi par zobenzāģu lietošanu

a) **Darba laikā vienmēr virziet iekārtu projām no sevis.**

b) **Nekādā gadījumā neturiet rokas priekšā zāģa asmenim vai pie tā.**

c) **Nekad neizdariet zāģējumus nezināmās virsmās un nodrošiniet, lai zāģējuma trajektorijā ne augšpusē, ne apakšpusē neatrastos nekādi šķēršļi.** Ja zāģa asmens atduras pret kādu priekšmetu, tas var izraisīt spēcīgu iekārtas atsitienu.

d) **Lietojot cauruļu zāģēšanas adapteru (papildaprīkojums), strādājiet ar mērenu piespiešanas spēku un piemērotu zāģa kustības ātrumu, jo īpaši tad, ja zāģējamām caurulēm ir liels diametrs.** Tas ļaus novērts iekārtas pārkaršanu.

e) **Iekārta ar AVR piespiedējkurpi jāpiespiež apstrādājamam materiālam.** Tādējādi tiek nodrošināts optimāls un drošs darba process.

f) **Valkājiet atbilstīgu aizsargtērpu, kas pasargā Jūs no karstām skaidām.**

g) **Nekādā gadījumā nelietojiet iekārtu, ja nav nodrošinātas nevainojamas roku aizsarga funkcijas.**

h) **Pirms darba uzsākšanas noskaidrojiet darba laikā radušos putekļu bīstamības kategoriju. Lietojiet celtniecības putekļsūcēju ar oficiālas sertifikācijas ietvaros piešķirtu drošības klasifikāciju, kas atbilst vietējiem putekļu ietekmes ierobežošanas normatīviem.**

i) **BRĪDINĀJUMS!Veicot cauruļvadu pārzāģēšanu, piemēram, nojaukšanas un instalāciju ierīkošanas darbu ietvaros, pārbaudiet, vai cauruļvadā nav šķidruma un nepieciešamības gadījumā iztukšojiet to. Cauruļvadu pārzāģēšanas laikā turiet iekārtu virs zāģējamā cauruļvada.** Iekārta nav pasargāta no mitruma iekļūšanas. Šķidruma ieplūšana var izraisīt iekārtā īssavienojumu.

j) **Nezāģējiet ar iekārtu ķieģeļus, betonu, gāzbetonu, dabīgo akmeni vai flīzes.**

k) **Neveiciet zāģēšanu ārpus paredzētās darba zonas un nelietojiet šim nolūkam nepiemērotus instrumentus (zobenzāģu asmeņus ar nepareiziem izmēriem un bez ½" iespraužamā gala).**

l) **Laikā, kad iekārta netiek izmantota, vienmēr jābūt aktivētam transporta drošinātājam.**

6.2.4 Rūpīga ar akumulatoru darbināmo elektroiekārtu apkope un lietošana

a) **Ievērojiet īpašos norādījumus par litija jonu akumulatora bloku transportēšanu, uzglabāšanu un ekspluatāciju.**

b) **Sargājiet akumulatora blokus no augstas temperatūras un uguns.** Pastāv eksplozijas risks.

c) **Akumulatora blokus nedrīkst izjaukt, saspiest, sakarsēt virs 80°C vai sadedzināt.** Pretējā gadījumā iespējams ugunsgrēks, eksplozija vai ķīmiskie apdegumi.

d) **Nelietojiet nekādus citus akumulatora blokus, izņemot attiecīgajai iekārtai paredzētos.** Ja tiek lietoti citi akumulatora bloki vai ja akumulatora blokus izmanto citiem mērķiem, pastāv ugunsgrēka un eksplozijas risks.

e) **Ja akumulatoru bloki ir bojāti (piemēram, tajos radušās plaisas, tiem ir nolūzušas atsevišķas daļas, tie ir saliekti, ar atlauztiem vai izvilktiem kontaktiem), tos nekādā gadījumā nedrīkst mēģināt uzlādēt vai lietot.**

f) **Jālieto tikai paredzētie Hilti lādētāji, kas minēti sadaļā "Piederumi".**

g) **Pirms akumulatora bloka ievietošanas lādētājā pārliecinieties, vai tā ārējās virsmas ir tīras un sausas. Norādījumus par lādēšanas procesu meklējiet lādētāja lietošanas instrukcijā.**

h) Ja akumulatora bloks ir tik karsts, ka to nevar satvert, iespējams, ka tas ir bojāts. **Novietojiet iekārtu atdzišanai vietā, kas atrodas pietiekamā attālumā no degošiem materiāliem un kur to var pastāvīgi novērot. Kad akumulatora bloks ir atdzisis, sazinieties ar Hilti servisu.**

6.2.5 Elektrodrošība

Piemēram, ar metāla detektora palīdzību, pirms darba uzsākšanas pārbaudiet, vai zem apstrādājamās virsmas neatrodas apslēpti elektriskie vadi, gāzes vai ūdens caurules. Iekārtas ārējās metāla daļas var būt zem sprieguma, ja, piemēram, darba laikā nejauši tiek bojāts elektriskais vads. Tā rezultātā rodas nopietns elektriskā trieciena risks.

6.2.6 Darba vieta

Nodrošiniet darba vietā labu ventilāciju. Nepietiekama ventilācija darba vietā var novest pie putekļu izraisītiem veselības traucējumiem.

6.2.7 Individuālais aizsargaprīkojums

Lietotājam un tuvumā esošajām personām instrumenta lietošanas laikā jāizmanto piemērotas aizsargbrilles, aizsargķivere, dzirdes aizsarglīdzekļi, aizsargcimdi un viegli elpošanas ceļu aizsardzības līdzekļi.

7 Lietošanas uzsākšana

BRIESMAS
Instrumentu nomaiņa jāveic ar aizsargcimdiem, jo instruments lietošanas laikā sakarst.

7.1 Zāģa asmens nomaiņa

UZMANĪBU
Valkājiet aizsargcimdus. Zāģa ripas malas ir asas. Ja tās tiek aizskartas, iespējama savainošanās.

7.1.1 Zāģa asmens ievietošana 2 3

1. Aktivējiet transporta drošinātāju.
2. Izņemiet akumulatora bloku no iekārtas.
3. Pirms ievietošanas patronā pārbaudiet, vai nofiksējamā instrumenta gals ir tīrs un viegli ieeļļots. Nepieciešamības gadījumā notīriet un ieeļļojiet to.
   NORĀDĪJUMS Lietojiet tikai zāģa asmeņus ar ½" iespraužamu galu (3. attēls).
4. Pagrieziet instrumenta stiprinājuma fiksācijas patronu pretēji pulksteņa rādītāja kustības virzienam un turiet to nospiestu.
5. Virzienā uz priekšu iespiediet zāģa asmeni instrumenta stiprinājumā.
6. Ļaujiet fiksācijas patronai atgriezties sākotnējā stāvoklī, līdz tā dzirdami nofiksējas.
7. Pavelkot zāģa asmeni, pārbaudiet, vai tas ir kārtīgi nofiksējies.

7.1.2 Zāģa asmens demontāža 4

1. Aktivējiet transporta drošinātāju.
2. Izņemiet akumulatora bloku no iekārtas.
3. Pagrieziet instrumenta stiprinājuma fiksācijas patronu pretēji pulksteņa rādītāja kustības virzienam un turiet to nospiestu.
4. Virzienā uz priekšu izvelciet zāģa asmeni no instrumenta stiprinājuma.
5. Ļaujiet fiksācijas patronai atgriezties sākotnējā stāvoklī.

7.2 Rūpīga akumulatora bloku lietošana

NORĀDĪJUMS
Zemā temperatūrā akumulatora bloka jauda samazinās. Nestrādājiet ar akumulatora bloku līdz tā pilnīgai izlādei, kas izraisa iekārtas izslēgšanos. Savlaicīgi nomainiet izlādēto akumulatora bloku pret otru. Uzreiz uzlādējiet izņemto akumulatora bloku, lai tas būtu gatavs nākošai nomaiņai.

Uzglabājiet akumulatora bloku pēc iespējas vēsā un sausā vietā. Nekad nenovietojiet akumulatora bloku saulē, uz apkures elementiem vai aiz stikla. Kad akumulatora bloks ir nokalpojis, utilizējiet to atbilstoši vides aizsardzības noteikumiem.

7.3 Akumulatora bloka uzlāde

BRIESMAS
Jālieto tikai paredzētie Hilti akumulatora bloki un Hilti lādētāji, kas minēti nodaļā "Piederumi".

7.3.1 Jauna akumulatora bloka pirmā uzlāde

Jaunam akumulatoram pirms lietošanas uzsākšanas obligāti nepieciešama kārtīga pirmā uzlāde, lai sagatavotu baterijas darbam. Ja pirmā uzlāde netiek veikta pareizi, tas var negatīvi ietekmēt turpmāko akumulatora kapacitāti. Norādījumus par to, kā veikt pirmo uzlādi, lasiet attiecīgā lādētāja lietošanas instrukcijā.

7.3.2 Akumulatora bloka atkārtota uzlāde

Pirms akumulatora bloka ievietošanas lādētājā pārliecinieties, vai tā ārējās virsmas ir tīras un sausas.
Norādījumus par lādēšanas procesu meklējiet lādētāja lietošanas instrukcijā.
Litija jonu akumulatora bloki ir gatavi lietošanai jebkurā brīdī - arī daļēji uzlādētā stāvoklī. Par uzlādes progresu

lv

informē LED indikācija (skat. lādētāja lietošanas instrukciju).

7.4 Akumulatora bloka ievietošana 5

BRIESMAS
Jālieto tikai paredzētie Hilti akumulatora bloki un Hilti lādētāji, kas minēti nodaļā "Piederumi".

UZMANĪBU
Pirms akumulatora bloka ievietošanas iekārtā pārbaudiet, vai uz akumulatora bloka vai iekārtas kontaktiem neatrodas svešķermeņi.

1. No aizmugures jāiebīda akumulatora bloks iekārtā, līdz tas nofiksējas ar dzirdamu dubultklikšķi.
2. **UZMANĪBU Akumulatora bloka nokrišana var apdraudēt Jūs vai citus cilvēkus.**
   Jāpārbauda, vai akumulatora bloks ir kārtīgi nofiksējies iekārtā.

7.5 Akumulatora bloka izņemšana 6

1. Jānospiež abas atbrīvošanas pogas.
2. Virzienā uz aizmuguri jāizvelk akumulatora bloks no iekārtas.

7.6 Akumulatora bloku transportēšana un uzglabāšana

Pavelciet akumulatora bloku un pārvietojiet to no nofiksētās pozīcijas (darba stāvokļa) pirmajā pagaidu pozīcijā (transportēšanas stāvoklī).
Ja akumulatora bloks pirms iekārtas transportēšanas vai novietošanas uzglabāšanā tiek izņemts pavisam, pārliecinieties, ka tā kontakti ir pasargāti no īssavienojuma. Izņemiet no kofera, instrumentu kārbas vai transportēšanas iepakojuma nenostiprinātus metāla priekšmetus, piemēram, skrūves, naglas, skavas, skrūvēšanas uzgaļus, stieples vai metāla skaidas, vai citādā veidā nodrošiniet, lai šie priekšmeti nevarētu nonākt saskarē ar akumulatora blokiem.
Nosūtot akumulatora blokus (ar autotransportu, pa dzelzceļu, jūru vai ar aviotransportu), ievērojiet nacionālo un starptautisko transporta noteikumu prasības.

8 Lietošana

NORĀDĪJUMS
Lai nodrošinātu optimālu zāģēšanas efektivitāti un saudzētu iekārtu, vienmēr lietojiet tikai nevainojamas kvalitātes zāģa asmeņus.

UZMANĪBU
Nepārslogojiet iekārtu. Tā darbosies labāk un drošāk norādītajā jaudas diapazonā.

UZMANĪBU
Valkājiet vieglu elpvadu aizsargmasku un aizsargbrilles. Zāģēšanas laikā gaisā paceļas putekļi un skaidas. Lidojošās materiāla daļiņas var būt kaitīgas, ja tās iekļūst elpvados vai acīs.

UZMANĪBU
Putekļi ir kaitīgi veselībai un var izraisīt elpvadu vai ādas saslimšanas un alerģiskas reakcijas.

BRĪDINĀJUMS
Noteikti putekļu veidi ir klasificēti kā kancerogēni. Tie ir minerālu, ozola un / vai skābarža koksnes putekļi, sevišķi kombinācijā ar koksnes aizsardzības līdzekļiem (hromātiem, koksnes aizsardzības līdzekļiem).

UZMANĪBU
Lietojiet dzirdes aizsargaprīkojumu. Iekārta un zāģēšanas process rada troksni. Trokšņa iedarbība var izraisīt kurlumu.

UZMANĪBU
Valkājiet aizsargcimdus. Zāģa ripas malas ir asas. Ja tās tiek aizskartas, iespējama savainošanās.

UZMANĪBU
Darba laikā vienmēr virziet iekārtu projām no sevis.

UZMANĪBU
Paceliet iekārtu no apstrādājamā materiāla tikai tad, kad tās kustība ir pilnībā apstājusies.

UZMANĪBU
Nolieciet iekārtu tikai tad, kad tās kustība ir pilnībā apstājusies.

UZMANĪBU
Ilgstošas lietošanas laikā zāģa asmens sakarst. **Valkājiet aizsargcimdus.** Pieskaršanās zāģa asmenim var izraisīt apdegumus.

8.1 Drošības aspekts 7 8 9

BRIESMAS
Iekārta ar AVR piespiedējkurpi jāpiespiež apstrādājamam materiālam. Tādējādi tiek nodrošināts optimāls un drošs darba process.

BRIESMAS
Lietojiet tikai tāda garuma zāģa asmeņus, kas visā gājiena cikla laikā atrodas ārpus zāģējamā materiāla. Tas ļaus izvairīties no spēcīgiem atsitieniem.

BRĪDINĀJUMS
Vienmēr turiet instrumentu ar abām rokām aiz tam paredzētajiem rokturiem. Nekādā gadījumā nelietojiet iekārtu, ja nav nodrošinātas nevainojamas roku aizsarga funkcijas. Instrumenta bloķētājs / instrumenta stiprinājums var izraisīt traumas.

8.2 Ieslēgšana

1. Deaktivējiet transporta drošinātāju.
2. Nospiediet vadības slēdzi.

8.3 Izslēgšana

1. Atlaidiet vadības slēdzi.
2. Aktivējiet transporta drošinātāju.

8.4 Iegremdētie zāģējumi 10

UZMANĪBU
Veicot iegremdētos zāģējumus, nodrošiniet pretējo pusi. Lietojiet tikai piemērotus (pēc iespējas īsus) zāģa asmeņus.

Lietojiet iegremdēto zāģējumu tehnoloģiju tikai mīkstu materiālu zāģēšanai. Lai bez iepriekšējas ierubšanas, iekārtai darbojoties iespraustu zāģi un izdarītu iezāģējumus, nepieciešamas zināmas iemaņas. Turklāt to var darīt tikai ar īsiem zāģa asmeņiem. Jūs varat lietot iekārtu divās dažādās iegremdēto zāģējumu pozīcijās - normālā un apgrieztā pozīcijā.

1. Novietojiet iekārtu ar AVR piespiedējkurpes priekšējo malu uz zāģējamā materiāla.
2. Aktivējiet transportēšanas nodrošinājumu.
3. Nospiediet vadības slēdzi.
4. Stingri spiediet iekārtu pret materiālu un tādējādi, samazinot pielikšanas leņķi, iegremdējiet zāģi materiālā. Ir svarīgi, lai iekārta darbotos, iekams zāģa asmens piespiežas materiālam, pretējā gadījumā iekārtas kustība var nobloķēties.
5. Kad zāģis ir izdūries cauri materiālam, novietojiet iekārtu normālā darba pozīcijā (AVR piespiedējkurpei jāpiespiežas ar visu virsmu) un turpiniet zāģēšanu pa zāģējuma līniju.

9 Apkope un uzturēšana

UZMANĪBU
Pirms tīrīšanas darbu uzsākšanas jānoņem akumulatora bloks, lai novērstu nejaušas ieslēgšanās iespējas!

9.1 Norādījumi par apkopi

Lai nodrošinātu nevainojamu instrumenta stiprinājuma funkcionēšanu, instrumentiem un jo īpaši to iespraužamajiem galiem vienmēr jābūt tīriem.
Nodrošiniet, lai instrumenta stiprinājums vienmēr būtu tīrs.
Iekārtai izgatavotājrūpnīcā ir veikta pietiekama eļļošana. Ja iekārta ilgstoši darbojas ar lielu slodzi, ieteicams uzdot Hilti veikt tās apskati. Tas ļaus paildzināt iekārtas kalpošanu un izvairīties no nevajadzīgiem remonta izdevumiem.

9.2 Iekārtas apkope

UZMANĪBU
Nodrošiniet, lai iekārta un jo sevišķi tās satveršanas virsmas būtu sausas un tīras un uz tām nebūtu eļļa vai smērvielas. Nedrīkst izmantot silikonu saturošus kopšanas līdzekļus.

Iekārtas korpuss ir ražots no triecienizturīgas plastmasas.
Roktura daļas ir izgatavotas no elastomēru materiāla.
Nekad nedarbiniet iekārtu, ja ir nosprostotas tās ventilācijas atveres! Uzmanīgi iztīriet atveres ar sausu birstīti. Nepieļaujiet svešķermeņu iekļūšanu iekārtas iekšienē. Iekārtas ārpusi regulāri notīriet ar viegli samitrinātu drāniņu. Iekārtas tīrīšanai nelietojiet aerosolus, tvaika tīrīšanas iekārtas vai ūdens strūklu! Tas var negatīvi ietekmēt elektrodrošību.

9.3 Litija jonu akumulatora bloku apkope

Nedrīkst pieļaut mitruma iekļūšanu.
Pirms pirmās lietošanas akumulatora bloks pilnībā jāuzlādē.
Lai akumulatora bloks kalpotu pēc iespējas ilgāk, tas jāizņem un jāuzlādē, tiklīdz ievērojami samazinās elektroiekārtas jauda.
NORĀDĪJUMS
Ja iekārtas lietošana turpinās, izlāde tiek automātiski pārtraukta, pirms ir radušies neatgriezeniski akumulatora bojājumi.

Izmantojiet uzlādei sertificētus Hilti lādētājus, kas paredzēti litija jonu akumulatoru blokiem.
NORĀDĪJUMS
- Šiem akumulatoru blokiem nav jāveic atjaunojošā uzlāde, kas ir nepieciešama NiCd vai NiMH akumulatoriem.
- Uzlādes procesa pārtraukšanai nav nelabvēlīgas ietekmes uz akumulatora bloka kalpošanas ilgumu.
- Uzlādes procesu jebkurā brīdī iespējams atsākt, neietekmējot akumulatora bloka kalpošanas ilgumu. Atmiņas efekta, kas piemīt NiCd vai NiMH akumulatora blokiem, šeit nav.
- Akumulatoru blokus ieteicams uzglabāt pilnībā uzlādētā stāvoklī, vēsā un sausā vietā. Uzglabāšana augstā temperatūrā (piemēram, uz palodzes) nav vēlama, jo tā saīsina akumulatora bloka kalpošanas ilgumu un veicina pašizlādi.
- Ja akumulatora bloku vairs nav iespējams uzlādēt pilnībā, tas nozīmē, ka ilgās kalpošanas vai pārslodzes rezultātā ir samazinājusies tā kapacitāte. Strādāt ar

šādu akumulatora bloku vēl var, taču jāņem vērā, ka ar laiku to būs nepieciešams nomainīt pret jaunu.

9.4 Uzturēšana

BRĪDINĀJUMS
Elektrisko daļu remontu drīkst veikt tikai kvalificēti elektrotehnikas speciālisti.

Regulāri pārliecinieties, ka visas iekārtas ārējās daļas ir nebojātas un visi elementi ir nevainojamā tehniskā stāvoklī. Nedarbiniet iekārtu, ja tās daļas ir bojātas vai vadības elementi nefunkcionē nevainojami. Jāuzdod veikt iekārtas remontu Hilti servisa darbiniekiem.

9.5 AVR piespiedējkurpes nomaiņa 11

AVR piespiedējkurpi vajadzības gadījumā var nomainīt. Lai piespiedējkurpi nomainītu, jāaktivē transportēšanas nodrošinājums un no iekārtas jāizņem akumulators.

1. Aktivējiet transportēšanas nodrošinājumu
2. Izņemiet akumulatoru.
3. Noņemiet zāģa asmeni.
4. Pavelciet taisnstūra plastmasas tapu uz priekšpusi. Tā atrodas starp abām AVR piespiedējkurpes virzības tapām.
5. Izvelciet AVR piespiedējkurpi.
6. Iespiediet taisnstūra plastmasas tapu atpakaļ sākotnējā pozīcijā.
7. Pilnībā iebīdiet nedaudz ieeļļotu AVR piespiedējkurpi vadotnē.
8. Pievērsiet uzmanību tam, lai piespiedējkurpe nofiksētos.

9.6 Pārbaude pēc apkopes un uzturēšanas darbiem

Pēc apkopes un uzturēšanas darbiem ir jāpārbauda, vai ir pievienoti visi aizsardzības mehānismi un vai to darbība ir nevainojama.

10 Traucējumu diagnostika

Problēma	Iespējamais iemesls	Risinājums
Iekārtu nevar iedarbināt.	Bojāts vadības slēdzis.	Jāuzdod veikt pārbaudi un eventuāli nepieciešamo nomaiņu elektrotehnikas speciālistam.
	Akumulatora bloks nav ielikts līdz galam vai ir izlādējies.	Akumulatora blokam jānofiksējas ar sadzirdamu dubultklikšķi vai jāveic akumulatora bloka uzlāde.
	Nav nospiests transporta drošinātājs.	Nospiests transporta drošinātājs.
Iekārta nedarbojas ar pilnu jaudu.	Nav kārtīgi nospiests vadības slēdzis.	Līdz galam jānospiež vadības slēdzis.
	Akumulatora bloks ir izlādējies.	Jānomaina akumulatora bloks un jāveic tukšā bloka uzlāde.
Zāģa asmeni nav iespējams izņemt no instrumenta stiprinājuma.	Fiksācijas patrona nav pagriezta līdz galam.	Jāpagriež fiksācijas patrona līdz galam un jāizņem zāģa asmens.

11 Nokalpojušo instrumentu utilizācija

UZMANĪBU
Ja aprīkojuma utilizācija netiek veikta atbilstoši priekšrakstiem, iespējamas šādas sekas: plastmasas daļu sadedzināšanas rezultātā izdalās toksiskas gāzes, kas var kaitēt cilvēku veselībai. Ja baterijas tiek mehāniski bojātas vai spēcīgi sakarsētas, tās var eksplodēt un izraisīt saindēšanos, termiskos vai ķīmiskos apdegumus un vides piesārņojumu. Vieglprātīgi izmetot aprīkojumu atkritumos, jūs dodat iespēju nepiederošām personām izmantot to nesankcionētos nolūkos. Tā rezultātā šīs personas var savainoties pašas vai savainot citus, vai radīt vides piesārņojumu.

lv

UZMANĪBU
Bojāti akumulatora bloki nekavējoties jāutilizē. Tie nedrīkst būt pieejami bērniem. Nekādā gadījumā nemēģiniet akumulatora blokus izjaukt vai sadedzināt.

UZMANĪBU
Akumulatora bloki jāutilizē saskaņā ar nacionālajiem normatīviem vai jānodod atpakaļ Hilti.

"Hilti" iekārtu izgatavošanā tiek izmantoti galvenokārt otrreiz pārstrādājami materiāli. Priekšnosacījums otrreizējai pārstrādei ir atbilstoša materiālu šķirošana. Daudzās valstīs Hilti ir izveidojis sistēmu, kas pieļauj veco ierīču pieņemšanu otrreizējai pārstrādei. Jautājiet Hilti klientu apkalpošanas servisā vai savam pārdevējam – konsultantam.

Tikai ES valstīs

Neizmetiet elektroiekārtas sadzīves atkritumos!

Saskaņā ar Eiropas Direktīvu par nokalpojušām elektroiekārtām un elektroniskām ierīcēm un tās īstenošanai paredzētajām nacionālajām normām nolietotās elektroiekārtas jāsavāc atsevišķi un jānodod utilizācijai saskaņā ar vides aizsardzības prasībām.

12 Iekārtas ražotāja garantija

Hilti garantē, ka piegādātajai iekārtai nepiemīt ar materiālu un izgatavošanas procesu saistīti defekti. Šī garantija ir spēkā ar nosacījumu, ka iekārta tiek pareizi lietota, kopta un tīrīta saskaņā ar Hilti lietošanas instrukcijas noteikumiem un ka tiek ievērota tehniskā vienotība, respektīvi, kombinācijā ar iekārtu lietoti tikai oriģinālie Hilti patēriņa materiāli, piederumi un rezerves daļas.

Šī garantija ietver bojāto daļu bezmaksas remontu vai nomaiņu visā iekārtas kalpošanas laikā. Uz daļām, kas ir pakļautas dabīgam nodilumam, šī garantija neattiecas.

Tālākas pretenzijas netiek pieņemtas, ja vien tas nav pretrunā ar saistošiem nacionāliem normatīviem. Sevišķi Hilti neuzņemas nekādu atbildību par tiešiem vai netiešiem bojājumiem vai to sekām, zaudējumiem vai izmaksām, kas rodas saistībā ar iekārtas izmantošanu noteiktiem mērķiem vai šādas izmantošanas neiespējamību. Neatrunātas garantijas par iekārtas izmantošanu vai piemērotību noteiktiem mērķiem tiek izslēgtas.

Lai veiktu remontu vai daļu nomaiņu, iekārta vai bojātās daļas uzreiz pēc defekta konstatēšanas nekavējoties jānosūta Hilti tirdzniecības organizācijai.

Šī garantija aptver pilnīgi visas garantijas saistības, ko uzņemas Hilti, un aizstāj jebkādus agrākos vai paralēlos paskaidrojumus un mutiskas vai rakstiskas vienošanās saistībā ar garantiju.

13 EK atbilstības deklarācija (oriģināls)

Apzīmējums:	Ar akumulatoru darbināms zobenzāģis
Tips:	WSR 22-A
Paaudze:	01
Konstruēšanas gads:	2009

Mēs uz savu atbildību deklarējam, ka šis produkts atbilst šādām direktīvām un normām: 2006/42/EK, 2004/108/EK, 2006/66/EK, 2011/65/ES, EN 60745-1, EN 60745-2-11, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Tehniskā dokumentācija:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

lv

ORIGINALI NAUDOJIMO INSTRUKCIJA

WSR 22-A Akumuliatorinis universalusis pjūklas

Prieš pradėdami naudotis atidžiai perskaitykite naudojimo instrukciją.

Šią naudojimo instrukciją visada saugokite kartu su prietaisu.

Perduokite prietaisą kitiems asmenims tik kartu su naudojimo instrukcija.

Turinys	Puslapis
1 Bendrojo pobūdžio informacija	297
2 Aprašymas	298
3 Atsarginės dalys	299
4 Priedai	299
5 Techniniai duomenys	300
6 Saugos nurodymai	301
7 Prieš pradedant naudotis	304
8 Darbas	305
9 Techninė priežiūra ir remontas	306
10 Gedimų aptikimas	307
11 Utilizacija	307
12 Prietaiso gamintojo teikiama garantija	308
13 EB atitikties deklaracija (originali)	308

1 Šiais numeriais žymimos nuorodos į atitinkamas iliustracijas. Iliustracijos pateiktos viršelio atlenkiamuose lapuose. Studijuodami instrukciją, žiūrėkite iliustracijas.
Šios naudojimo instrukcijos tekste vartojamas žodis „prietaisas“ visada reiškia akumuliatorinį universalųjį pjūklą WSR 22-A.

Prietaiso mazgai ir valdymo elementai 1

① Įrankio fiksatorius/ įrankio griebtuvas
② Valdymo jungiklis
③ Transportinės apsaugos įtaisas
④ Firminė duomenų lentelė
⑤ Akumuliatorius
⑥ Priekinė paėmimo zona (rankų apsauga)
⑦ AVR prispaudimo trinkelė
⑧ Pjūklelis

1 Bendrojo pobūdžio informacija

1.1 Įspėjamieji žodžiai ir jų reikšmė

-PAVOJINGA-
Šis įspėjimas vartojamas norint atkreipti dėmesį į pavojingą situaciją, kai galite susižaloti ar net žūti.

ĮSPĖJIMAS
Šis žodis vartojamas, siekiant įspėti, kad nesilaikant instrukcijos reikalavimų kyla rimto sužeidimo ar mirties pavojus.

ATSARGIAI
Šis žodis vartojamas norint atkreipti dėmesį į pavojingą situaciją, kuri gali tapti lengvo žmogaus sužalojimo, prietaiso gedimo ar kito turto pažeidimo priežastimi.

NURODYMAS
Nurodymai dėl naudojimo ir kita naudinga informacija.

1.2 Piktogramų ir kitų nurodymų paaiškinimai

Įspėjamieji ženklai

Bendro pobūdžio įspėjimas

Įspėjimas: pavojinga elektros įtampa

Įspėjimas: karštas paviršius

Įspėjimas: ėsdinančios medžiagos

lt

Įpareigojantys ženklai

Užsidėkite apsauginius akinius

Užsidėkite apsauginį šalmą

Naudokite klausos apsaugos priemones

Užsimaukite apsaugines pirštines

Naudokite lengvą respiratorių

Simboliai

V

Voltai

Nuolatinė srovė

/min

Eigų skaičius per minutę

Prieš naudodami perskaitykite instrukciją

Grąžinkite atliekas antriniam perdirbimui

n_0

Eigų skaičius

Fiksatorius atidarytas

Fiksatorius uždarytas

Prietaiso identifikacinių duomenų vieta

Prietaiso tipas ir serijos numeris yra nurodyti gaminio duomenų lentelėje. Užsirašykite šiuos duomenis savo instrukcijose ir visuomet juos nurodykite, norėdami pasikonsultuoti su „Hilti“ atstovu ar techninės priežiūros centru.

Tipas:

Karta: 01

Serijos Nr.:

2 Aprašymas

2.1 Naudojimas pagal paskirtį

lt

WSR 22-A yra akumuliatorinis universalusis pjūklas, skirtas profesionaliam naudojimui. Prietaisas naudojamas medienai, į medieną panašioms ir metalizuotoms medžiagoms, taip pat plastikams pjaustyti. Prietaisas yra tinkamas naudotis ir dešiniarankiams, ir kairiarankiams. Ergonomiška elastomero rankena mažina nuovargį ir padeda papildomai apsaugoti prietaisą nuo netyčinio nuslydimo.

Prietaisas yra numatytas valdyti abiem rankomis.

Darbo aplinka gali būti gelbėjimo tarnybos, įstaigos, žemės ir miškų ūkis, statybos aikštelės, dirbtuvės, renovacija, perstatymas ir naujos statybos, statyba iš metalinių konstrukcijų, medinė statyba, santechninės sistemos, šildymo sistemos, oro kondicionavimo sistemos, kur vykdomi aukščiau paminėti darbai.

Nepjaukite plytų, betono, dujų betono, natūralių akmenų ar apdailos plytelių.

Nenaudokite prietaiso pjauti vamzdžiams, kuriuose dar yra vandens.

Nepjaukite nežinomų medžiagų / nežinomose vietose.

Prietaisas yra skirtas profesionalams, todėl jį naudoti, atlikti techninę priežiūrą ir remontuoti leidžiama tik įgaliotiems, instruktuotiems darbuotojams. Šie darbuotojai turi būti specialiai instruktuoti apie galimus pavojus. Šis prietaisas

ir pagalbinės jo priemonės gali būti pavojingi, jeigu jais netinkamai naudosis neapmokyti darbuotojai arba jie bus naudojami ne pagal paskirtį.
Norėdami išvengti pavojaus susižaloti, naudokite tik originalius „Hilti“ priedus ir įrankius.
Neleidžiama apdirbti sveikatai kenksmingų medžiagų (pvz., asbesto).
Taip pat laikykitės ir nacionalinių darbų saugos reikalavimų.
Prietaisą galima naudoti tik sausoje aplinkoje.
Nenaudokite prietaiso tokiose vietose, kur yra gaisro arba sprogimo pavojus.
Nenaudokite akumuliatorių kaip maitinimo šaltinio kitiems nenurodytiems energijos imtuvams.
Laikykitės naudojimo instrukcijoje pateiktų nurodymų dėl darbo su įrenginiu, jo priežiūros ir remonto.
Draudžiama keisti ar modifikuoti prietaisą.

2.2 Jungikliai

Valdymo jungiklis
Transportinės apsaugos įtaisas

2.3 Rankenos

Vibracijas slopinanti rankena

2.4 Standartiniu atveju tiekiamame komplekte yra

1 Prietaisas
1 Naudojimo instrukcija
1 „Hilti“ lagaminas

2.5 Ličio jonų akumuliatoriaus įkrovos lygis

Nuolat šviečiantis šviesos diodas	Mirksintis šviesos diodas	Įkrovimo būklė, C
1, 2, 3, 4 šviesos diodai	-	C ≧ 75 %
1, 2, 3 šviesos diodai	-	50 % ≦ C < 75 %
1, 2 šviesos diodai	-	25 % ≦ C < 50 %
1 šviesos diodas	-	10 % ≦ C < 25 %
-	1 šviesos diodas	C < 10 %
-	1 šviesos diodas	Akumuliatorius perkaitęs

3 Atsarginės dalys

AVR prispaudimo trinkelė 1

⑦	AVR prispaudimo trinkelė	408847

4 Priedai

Pavadinimas	Sutrumpintas žymėjimas	Aprašymas
Pjūkleliai		su ½" įkišamuoju kotu
Kroviklis ličio jonų akumuliatoriui	C 4/36 arba C 4/36-ACS, arba C 4/36-ACS TPS	
Kroviklis ličio jonų akumuliatoriui	C 4/36-90	
Kroviklis ličio jonų akumuliatoriui	C 4/36-350	
Akumuliatorius	B 22/3.3 Li-Ion	
Akumuliatorius	B 22/2.6 Li-Ion	
Akumuliatorius	B 22/1.6 Li-Ion	

5 Techniniai duomenys

Gamintojas pasilieka teisę vykdyti techninius pakeitimus!

Prietaisas	**WSR 22-A**
Nominali maitinimo įtampa (nuolatinė)	21,6 V
Svoris, nustatytas pagal EPTA-Procedure 01/2003	3,8 kg
Matmenys (ilgis x plotis x aukštis)	492 mm x 96 mm x 196 mm
Eigų skaičius	0...3000 1/min
Eigos ilgis	28 mm
Įrankio griebtuvas	Standartiniams 1/2" įrankiams raktas nereikalingas

Akumuliatorius	**B 22/3.3 Li-Ion**	**B 22/2.6 Li-Ion**	**B 22/1.6 Li-Ion**
Nominali maitinimo įtampa	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Talpa	3,3 Ah	2,6 Ah	1,6 Ah
Energijos imlumas	71,28 Wh	56,16 Wh	34,56 Wh
Svoris	0,78 kg	0,78 kg	0,48 kg
Akumuliatoriaus elementų tipas	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
Elementų blokas (vnt.)	12	12	6
Įkrovimo temperatūros kontrolė	yra	yra	yra
Išsikrovimo temperatūros kontrolė	yra	yra	yra

NURODYMAS

Šiuose nurodymuose pateiktas svyravimų lygis yra išmatuotas taikant standarto EN 60745 normuotą matavimo metodą ir gali būti naudojamas elektriniams įrankiams palyginti tarpusavyje. Jis taip pat tinka išankstiniam vibracinės apkrovos įvertinimui. Nurodytas svyravimų lygis yra susijęs su pagrindinėmis šio elektrinio įrankio naudojimo sąlygomis ir būdais. Jeigu elektrinis įrankis bus naudojamas kitaip, su skirtingais keičiamais įrankiais arba bus nepakankamai techniškai prižiūrėtas, jo svyravimų lygis gali skirtis nuo nurodytojo. Tai gali gerokai padidinti vibracines apkrovas per visą darbo laikotarpį. Norint tiksliai nustatyti vibracines apkrovas, reikėtų įvertinti ir laiką, kai prietaisas yra išjungtas, arba, nors ir įjungtas, tačiau faktiškai juo nedirbama. Toks įvertinimas gali gerokai sumažinti vibracinės apkrovos per visą darbo laikotarpį reikšmę. Imkitės papildomų saugos priemonių, kad darbuotojas būtų apsaugotas nuo svyravimų/vibracijų poveikio, pavyzdžiui: reikalaukite tinkamos elektrinio įrankio ir keičiamųjų įrankių techninės priežiūros, pasirūpinkite, kad darbuotojų rankos visada būtų šiltos, užtikrinkite tinkamą darbo organizavimą.

Informacija apie triukšmą ir vibracijas (išmatuota pagal EN 60745-1):

Tipinis pagal A normuotas garso stiprumo lygis	93 dB (A)
Tipinis pagal A normuotas skleidžiamo garso slėgio lygis.	82 dB (A)
Nurodytų triukšmo lygio reikšmių paklaida	3 dB (A)
Vibracijų reikšmės trijose ašyse (vibracijų vektorinė suma)	išmatuota pagal EN 60745-2-11
Medienos plokščių pjovimas, $a_{h, B}$	16 m/s²
Paklaida (K) pjaunant medienos plokštes	1,5 m/s²
Medinių sijų pjovimas, $a_{h, WB}$	18 m/s²
Paklaida (K) pjaunant medines sijas	1,5 m/s²

6 Saugos nurodymai

NURODYMAS
Saugos nurodymuose, kurie yra skyriuose 6.1, pateikti visi bendrieji elektrinių įrankių naudojimo saugos nurodymai, kurie, remiantis taikytinomis normomis, turi būti pateikiami naudojimo instrukcijoje. Tačiau šiuose skyriuose gali būti nurodymų, kurie nėra svarbūs šiam prietaisui.

6.1 Bendrieji saugos nurodymai elektriniams įrankiams

a) ⚠ **ĮSPĖJIMAS**
Perskaitykite visus saugos nurodymus ir instrukcijas. Šių saugos nurodymų ir instrukcijų nesilaikymas gali tapti elektros smūgio, gaisro ir / arba sunkių sužalojimų priežastimi. **Išsaugokite visus saugos nurodymus ir instrukcijas, kad galėtumėte į juos pažvelgti ateityje.** Saugos nurodymuose vartojama sąvoka „elektrinis įrankis“ apibrėžiami iš elektros tinklo maitinami elektriniai įrankiai (turintys maitinimo kabelį) ir iš akumuliatorių baterijos maitinami elektriniai įrankiai (be maitinimo kabelio).

6.1.1 Darbo vietos sauga

a) **Pasirūpinkite, kad darbo vieta visada būtų švari ir gerai apšviesta.** Netvarkinga ar blogai apšviesta darbo vieta gali tapti nelaimingų atsitikimų priežastimi.
b) **Nenaudokite šio elektrinio įrankio sprogioje aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų arba dulkių.** Dirbdami elektriniai įrankiai kibirkščiuoja, ir kibirkštys gali uždegti dulkes arba susikaupusius garus.
c) **Dirbdami elektriniu įrankiu, neleiskite darbo zonoje būti vaikams ir pašaliniams asmenims.** Nukreipę dėmesį į kitus asmenis, galite nebesuvaldyti prietaiso.

6.1.2 Elektrosauga

a) **Elektrinio įrankio maitinimo kabelio kištukas turi atitikti elektros lizdo tipą. Kištuko jokiu būdu negalima keisti. Nenaudokite tarpinių kištukų kartu su elektriniais įrankiais, turinčiais apsauginį įžeminimą.** Nepakeisti kištukai ir tinkami elektros lizdai sumažina elektros smūgio riziką.
b) **Venkite kūno kontakto su įžemintais paviršiais, pvz., vamzdžiais, šildytuvais, viryklėmis ir šaldytuvais.** Kai žmogaus kūnas yra įžemintas, padidėja elektros smūgio tikimybė.
c) **Saugokite elektrinius įrankius nuo lietaus ir drėgmės.** Į elektrinį įrankį patekus vandens, padidėja elektros smūgio rizika.
d) **Nenaudokite maitinimo kabelio ne pagal paskirtį, t.y. neneškite elektrinio įrankio paėmę už kabelio, nekabinkite jo ant kabelio, netraukite už kabelio, norėdami ištraukti kištuką iš elektros lizdo. Maitinimo kabelį saugokite nuo karščio, alyvos/tepalo, aštrių briaunų ar judančių prietaiso dalių.** Pažeisti arba susipynę kabeliai didina elektros smūgio riziką.
e) **Jei elektriniu įrankiu dirbate lauke, naudokite tik tuos ilginimo kabelius, kurie tinka lauko darbams.** Naudojant lauko darbams pritaikytus ilginimo kabelius, sumažėja elektros smūgio rizika.
f) **Jeigu negalima išvengti elektrinio įrankio naudojimo drėgnoje aplinkoje, į elektros tinklą jį junkite per apsauginę nuotėkio relę.** Apsauginė nuotėkio relė mažina elektros smūgio riziką.

6.1.3 Žmonių sauga

a) **Dirbdami elektriniu įrankiu būkite atidūs, sutelkite dėmesį į darbą ir vadovaukitės sveika nuovoka. Nedirbkite su elektriniu įrankiu, jei esate pavargę, vartojote narkotikus, alkoholį ar vaistus.** Dirbant elektriniu įrankiu, akimirksnį nuo darbo atitrauktas dėmesys gali tapti rimtų sužalojimų priežastimi.
b) **Naudokite asmenines apsaugos priemones ir visuomet užsidėkite apsauginius akinius.** Naudojant asmenines apsaugos priemones, pvz., respiratorių ar apsauginę kaukę, neslystančius batus, apsauginį šalmą, ausines ir kt., priklausomai nuo elektrinio įrankio tipo ir naudojimo, sumažėja rizika susižaloti.
c) **Saugokitės, kad neįjungtumėte prietaiso atsitiktinai. Prieš prijungdami prie elektros maitinimo tinklo, įdėdami akumuliatorių, imdami į rankas ar nešdami, įsitikinkite, kad elektrinis įrankis yra išjungtas.** Jeigu nešdami elektrinį įrankį pirštą laikysite ant jungiklio arba įrankį įjungsite į elektros tinklą tuomet, kai jungiklis nėra išjungtas, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.
d) **Prieš įjungdami elektrinį įrankį pašalinkite reguliavimo įrankius ar veržlinius raktus.** Prietaiso besisukančioje dalyje esantis įrankis ar paliktas raktas gali tapti sužalojimų priežastimi.
e) **Venkite nepatogių kūno padėčių. Dirbdami stovėkite tvirtai ir visada išlaikykite kūno pusiausvyrą.** Taip galėsite geriau kontroliuoti elektrinį įrankį netikėtose situacijose.
f) **Dėvėkite tinkamą aprangą. Nevilkėkite plačių drabužių, nesidėkite papuošalų. Saugokite plaukus, drabužius ir pirštines nuo besisukančių prietaiso dalių.** Laisvus drabužius, papuošalus bei ilgus plaukus gali įtraukti besisukančios prietaiso dalys.
g) **Jei yra numatyta galimybė prijungti dulkių nusiurbimo ar surinkimo įrenginius, visada įsitikinkite, kad jie yra prijungti ir tinkamai naudojami.** Naudojant dulkių nusiurbimo įrenginį, gali sumažėti dulkių keliama grėsmė.

6.1.4 Elektrinio įrankio naudojimas ir elgesys su juo

a) **Neperkraukite prietaiso. Naudokite Jūsų darbui tinkamą elektrinį įrankį.** Su tinkamu elektriniu įrankiu Jūs dirbsite geriau ir saugiau, jei neviršysite nurodytos galios.
b) **Nenaudokite elektrinio įrankio su sugedusiu jungikliu.** Elektrinis įrankis, kurio nebegalima įjungti ar išjungti, yra pavojingas ir jį reikia remontuoti.
c) **Prieš atlikdami prietaiso nustatymus, keisdami priedus ar tiesiog padėdami prietaisą į šalį, visuomet ištraukite maitinimo kabelio kištuką iš elektros lizdo ir/arba išimkite akumuliatorių iš prie-**

taiso. Ši atsargumo priemonė leis išvengti netikėto elektrinio įrankio įsijungimo.

d) **Nenaudojamus elektros prietaisus saugokite vaikams neprieinamoje vietoje. Neleiskite prietaisu naudotis asmenims, kurie nėra su juo susipažinę arba nėra perskaitę šios instrukcijos.** Elektriniai įrankiai yra pavojingi, kai juos naudoja nepatyrę asmenys.

e) **Elektrinius įrankius rūpestingai prižiūrėkite. Tikrinkite, ar judančios elektrinio įrankio dalys tinkamai funkcionuoja ir niekur nekliūva, ar nėra sulūžusių ir pažeistų dalių, kurios blogintų įrankio veikimą. Prieš naudojimą pažeistos prietaiso dalys turi būti suremontuotos.** Blogai prižiūrimi elektriniai įrankiai yra daugelio nelaimingų atsitikimų priežastis.

f) **Pjovimo įrankiai visuomet turi būti aštrūs ir švarūs.** Rūpestingai prižiūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjaunamosiomis briaunomis mažiau stringa ir juos yra lengviau valdyti.

g) **Elektrinį įrankį, reikmenis, keičiamus įrankius ir t. t. naudokite pagal šias instrukcijas. Taip pat atsižvelkite į darbo sąlygas bei atliekamo darbo pobūdį.** Naudojant elektrinius įrankius ne pagal jų paskirtį, dirbti gali būti pavojinga.

6.1.5 Akumuliatorinio įrankio naudojimas ir elgesys su juo

a) **Akumuliatoriams įkrauti naudokite tik tuos kroviklius, kuriuos rekomenduoja gamintojas.** Jei kroviklis, tinkantis tik nustatytiems akumuliatorių tipams, naudojamas kitiems akumuliatoriams įkrauti, kyla gaisro pavojus.

b) **Elektriniuose įrankiuose galima naudoti tik konkrečiai jiems skirtus akumuliatorius.** Naudojant kitokius akumuliatorius, kyla pavojus susižaloti ir sukelti gaisrą.

c) **Nenaudojamo akumuliatoriaus nelaikykite šalia sąvaržėlių, monetų, raktų, vinių, varžtų ar kitokių smulkių metalinių daiktų, kurie galėtų užtrumpinti akumuliatoriaus kontaktus.** Trumpai sujungus akumuliatoriaus kontaktus, galima nusideginti ar sukelti gaisrą.

d) **Netinkamai naudojant akumuliatorių, iš jo gali ištekėti skystis. Venkite kontakto su šiuo skysčiu. Jei skystis atsitiktinai pateko ant odos, nuplaukite jį vandeniu, jei pateko į akis - gerai praplaukite jas vandeniu ir nedelsdami kreipkitės į gydytoją.** Akumuliatoriaus skystis gali sudirginti arba chemiškai nudeginti odą.

lt

6.1.6 Aptarnavimas

a) **Elektrinį įrankį turi teisę remontuoti tik kvalifikuotas specialistas, tam jis turi naudoti tik originalias atsargines dalis.** Taip galima užtikrinti, kad bus išlaikytas elektrinio įrankio naudojimo saugumas.

6.2 Papildomi saugos nurodymai

6.2.1 Žmonių sauga

a) **Jeigu vykdant darbus keičiamasis įrankis gali paliesti paslėptus elektros laidus, visada laikykite elektrinį įrankį už izoliuotų rankenų paviršių.** Dėl kontakto su laidais, kuriais teka elektros srovė, metalinėse prietaiso dalyse taip pat gali atsirasti įtampa, todėl kyla elektros smūgio pavojus.

b) **Užsidėkite ausines.** Per didelis triukšmas gali pakenkti klausai.

c) **Prietaisą visada laikykite abiem rankomis paėmę už tam skirtų rankenų. Prižiūrėkite rankenas, kad jos būtų sausos, švarios ir neriebaluotos.**

d) **Jei prietaisu dirbate be dulkių nusiurbimo sistemos, atlikdami dulkes sukeliančius darbus būtinai naudokite lengvą respiratorių.**

e) **Dirbdami darykite pertraukas bei atpalaidavimo pratimus pirštams, kad pagerėtų kraujotaka.**

f) **Prietaisą naudokite tik pagal paskirtį ir tik tuomet, kai jis yra nepriekaištingos būklės.**

g) **Keisdami įrankį mūvėkite apsaugines pirštines, nes apdirbimo metu įrankis įkaista.**

h) **Prietaisą įjunkite tik darbinėje padėtyje.**

i) **Prietaisą sandėliuodami ir transportuodami, suaktyvinkite transportinės apsaugos įtaisą.**

j) **Venkite netyčinio prietaiso įsijungimo. Prietaiso neneškite padėję pirštą ant valdymo jungiklio. Kai prietaisas nenaudojamas, pertraukų metu, prieš vykdant techninę priežiūrą, keičiant įrankius bei transportuojant, akumuliatorių reikia išimti iš prietaiso.**

k) **Vaikams reikia paaiškinti, kad jiems negalima žaisti su šiuo prietaisu.**

l) **Prietaisas nėra skirtas naudotis vaikams arba fiziškai silpniems neinstruktuotiems asmenims.**

m) Dažų, kurių sudėtyje yra švino, kai kurių rūšių medienos, mineralinių medžiagų ir metalo dulkės gali būti kenksmingos sveikatai. Liečiamos ar įkvėptos tokios dulkės darbuotojui ar arti jo esantiems asmenims gali sukelti alergines reakcijas ir/arba kvėpavimo takų susirgimus. Ąžuolo arba buko medienos dulkės gali sukelti vėžinius susirgimus, ypač tada, kai naudojami priedai medienai apdoroti (chromatai, medienos konservantai).Medžiagas, kurių sudėtyje yra asbesto, leidžiama apdoroti tik specialistams. **Pagal galimybes naudokite dulkių nusiurbimo įrenginį. Siekdami nusiurbti kuo daugiau dulkių, naudokite tinkamą „Hilti“ rekomenduojamą mobilų medienos ir/arba mineralinių medžiagų dulkių gaudymo įtaisą, skirtą šiam elektriniam įrankiui. Pasirūpinkite, kad darbo vieta būtų gerai vėdinama. Rekomenduojama užsidėti P2 filtravimo klasės respiratorių. Laikykitės Jūsų šalyje galiojančių instrukcijų apie konkrečių medžiagų apdirbimą.**

6.2.2 Atsargus elektrinių įrankių naudojimas ir elgesys su jais

a) **Įtvirtinkite apdirbamas detales ar ruošinius. Apdirbamiems ruošiniams įtvirtinti naudokite spaustuvus arba veržtuvus.** Taip saugiau, nei laikyti juos rankomis, be to, laisvomis rankomis galėsite tinkamai naudotis prietaisu.

b) **Patikrinkite, ar įstatomų įrankių jungiamojo antgalio sistema sutampa su griebtuvo sistema ir ar šie įrankiai saugiai įtvirtinti griebtuve.**

6.2.3 Specialieji saugos nurodymai universaliesiems pjūklams

a) **Dirbdami visada prietaisą stumkite nuo kūno.**
b) **Niekada nelaikykite rankų prieš pjūklelį ar prie/ant jo.**
c) **Niekada nepjaukite nežinomų medžiagų / nežinomose vietose ir nuo pjūvio linijos viršuje bei apačioje pašalinkite kliūtis** Atsitrenkęs į kokį nors daiktą, pjūklelis gali sukelti atgalinį smūgį prietaisui.
d) **Naudodami vamzdžių pjovimo adapterį (reikmuo), ypač didelio skersmens vamzdžiams, dirbkite su saikinga spaudimo jėga ir pasirinkite tinkamą pjovimo greitį.** Tai leis išvengti prietaiso perkaitimo.
e) **Prietaiso AVR prispaudimo trinkelė turi būti prispausta prie apdirbamo ruošinio.** Tai užtikrina optimalų ir saugų darbą.
f) **Nuo karštų drožlių apsisaugokite vilkėdami atitinkamus apsauginius drabužius.**
g) **Niekada nenaudokite prietaiso be normaliai veikiančios rankų apsaugos.**
h) **Prieš pradėdami dirbti išsiaiškinkite darbo metu kylančių dulkių pavojingumo klasę. Naudokite statybinį dulkių siurblį, kurio oficialiai aprobuota apsauginė klasifikacija atitinka vietines apsaugos nuo dulkių normas.**
i) **ĮSPĖJIMAS!Pjaustydami vamzdynus, pavyzdžiui, griovimo ir instaliavimo darbų metu, įsitikinkite, kad vamzdžiuose nebėra skysčių, ir, jeigu reikia, vamzdžius ištuštinkite. Pjaustydami vamzdynus, laikykite prietaisą aukščiau vamzdžių.** Prietaisas nėra apsaugotas nuo drėgmės prasiskverbimo. Iš vamzdžių ištekantis skystis gali prietaise sukelti trumpąjį jungimą.
j) **Nepjaukite plytų, betono, dujų betono, natūralių akmenų ar apdailos plytelių.**
k) **Nepjaukite prietaisu už jo galimybių ribų, nenaudokite netinkamų įrankių (netinkamo dydžio ir neturinčių ½" įkišamojo koto universalaus pjūklo pjūklelių).**
l) **Kai prietaisas nebus naudojamas, visada reikia suaktyvinti transportinės apsaugos įtaisą.**

6.2.4 Atsargus akumuliatorinių įrankių naudojimas ir elgesys su jais

a) **Atkreipkite dėmesį į specialiuosius ličio jonų akumuliatorių transportavimo, laikymo ir naudojimo nurodymus.**
b) **Saugokite akumuliatorius nuo aukštos temperatūros ir ugnies.** Yra sprogimo pavojus.
c) **Akumuliatorių negalima ardyti, spausti, kaitinti iki didesnės nei 80 °C temperatūros arba deginti.** Priešingu atveju kyla gaisro, sprogimo ir nusideginimo cheminėmis medžiagomis pavojus.
d) **Nenaudokite jokių kitų akumuliatorių, išskyrus aprobuotus konkrečiam prietaisui.** Naudojant kitus akumuliatorius arba šiuos akumuliatorius naudojant kitiems tikslams, gali kilti gaisras arba sprogimas.
e) **Pažeistų akumuliatorių (pavyzdžiui, įtrūkusių, su sulūžusiais, sulinkusiais, suspaustais ir/ arba ištrauktais kontaktais) neįkraukite ir nenaudokite.**
f) **Naudokite tik numatytus „Hilti“ kroviklius, kurie nurodyti skyrelyje „Priedai“.**
g) **Prieš įstatydami akumuliatorių į tinkamą kroviklį, įsitikinkite, kad jo išorinis paviršius yra sausas ir švarus. Įkraukite akumuliatorių vadovaudamiesi kroviklio naudojimo instrukcija.**
h) Jeigu akumuliatorius yra per karštas paimti į rankas, jis gali būti sugedęs. **Padėkite prietaisą nedegioje ir nuo degių medžiagų pakankamai nutolusioje vietoje, kurioje galėtumėte jį stebėti, ir leiskite atvėsti. Kai akumuliatorius atvės, kreipkitės į „Hilti“ techninį centrą.**

6.2.5 Elektrosauga

Prieš pradėdami dirbti, patikrinkite (pvz., naudodami metalo detektorių), ar darbo zonoje nėra uždengtų elektros laidų, dujų ir vandens vamzdžių. Netyčia pragręžus elektros kabelį, išorinėmis metalinėmis prietaiso dalimis gali pradėti tekėti elektros srovė. Dėl to kyla rimtas elektros smūgio pavojus.

6.2.6 Darbo vieta

Pasirūpinkite, kad darbo vieta būtų gerai vėdinama. Dėl prastai vėdinamoje darbo vietoje susidarančių dulkių gali pablogėti žmogaus sveikata.

6.2.7 Asmeninės apsaugos priemonės

Naudotojas ir šalia esantys asmenys darbo su prietaisu metu turi užsidėti tinkamus apsauginius akinius, apsauginį šalmą, ausines, mūvėti apsaugines pirštines ir užsidėti lengvą respiratorių.

7 Prieš pradedant naudotis

-PAVOJINGA-
Keisdami įrankį mūvėkite apsaugines pirštines, nes apdirbimo metu įrankis įkaista.

7.1 Pjūklelio keitimas

ATSARGIAI
Mūvėkite apsaugines pirštines. Pjūklelio pjovimo briaunos yra aštrios. Prisilietę prie pjovimo briaunų, galite susižaloti.

7.1.1 Pjūklelio įdėjimas 2 3

1. Suaktyvinkite transportinės apsaugos įtaisą.
2. Akumuliatorių ištraukite iš prietaiso.
3. Patikrinkite, ar įrankio įkišamasis kotas yra švarus ir šiek tiek pateptas tepalu. Jei reikia, kotą nuvalykite ir patepkite tirštu tepalu.
   NURODYMAS Naudokite tik pjūklelius su ½" įkišamuoju kotu (3 pav.).
4. Įrankio griebtuvo fiksavimo įvorę pasukite prieš laikrodžio rodyklę ir laikykite nuspaustą.
5. Pjūklelį iš priekio įstumkite į įrankio griebtuvą.
6. Fiksavimo įvorę atleiskite ir kontroliuokite, kad ji garsiai užsifiksuotų.
7. Pjūklelį patraukite ir patikrinkite, ar užsifiksavo.

7.1.2 Pjūklelio išėmimas 4

1. Suaktyvinkite transportinės apsaugos įtaisą.
2. Akumuliatorių ištraukite iš prietaiso.
3. Įrankio griebtuvo fiksavimo įvorę pasukite prieš laikrodžio rodyklę ir laikykite nuspaustą.
4. Traukdami pirmyn, išimkite pjūklelį iš įrankio griebtuvo.
5. Fiksavimo įvorę atleiskite.

7.2 Atsargus akumuliatorių naudojimas

NURODYMAS
Esant žemai temperatūrai, akumuliatoriaus galia mažėja. Nedirbkite su akumuliatoriumi tol, kol prietaisas visiškai sustos. Laiku pakeiskite jį antruoju akumuliatoriumi. Tuoj pat įkraukite bateriją, kad turėtumėte pakeisti kitą kartą.

Akumuliatorių laikykite vėsioje ir sausoje vietoje. Niekada nelaikykite akumuliatoriaus saulėje, ant šildymo įrenginių arba už stiklo. Pasibaigus akumuliatorių naudojimo laikui, juos reikia saugiai utilizuoti pagal aplinkosaugos reikalavimus.

7.3 Akumuliatoriaus įkrovimas

-PAVOJINGA-
Naudokite tik numatytus „Hilti" akumuliatorius ir kroviklius, kurie nurodyti skyrelyje „Priedai".

7.3.1 Pirmasis naujo akumuliatoriaus įkrovimas

Prieš pradedant eksploatuoti, naujas akumuliatorius turi būti tinkamai įkrautas, kad gerai susiformuotų jo elementai. Jei akumuliatorius pirmą kartą įkraunamas netinkamai, tai gali turėti ilgalaikės neigiamos įtakos jo talpai. Prieš įkraudami akumuliatorių pirmą kartą, perskaitykite kroviklio naudojimo instrukciją.

7.3.2 Pakartotinis akumuliatoriaus įkrovimas

Prieš įstatydami akumuliatorių į tinkamą kroviklį įsitikinkite, kad jo išorinis paviršius yra sausas ir švarus.
Įkraukite akumuliatorių vadovaudamiesi kroviklio naudojimo instrukcija.
Ličio jonų akumuliatorius galima naudoti bet kada, net ir iš dalies įkrautus. Krovimo eigą rodo šviesos diodai (žr. kroviklio naudojimo instrukciją).

7.4 Akumuliatoriaus įdėjimas 5

-PAVOJINGA-
Naudokite tik numatytus „Hilti" akumuliatorius ir kroviklius, kurie nurodyti skyrelyje „Priedai".

ATSARGIAI
Prieš dėdami akumuliatorių į prietaisą patikrinkite, ar ant prietaiso kontaktų ir akumuliatoriaus kontaktų nėra pašalinių daiktų.

1. Akumuliatorių į prietaisą kiškite iš galo tol, kol pasigirs dvigubas spragtelėjimas.
2. **ATSARGIAI Krentantis akumuliatorius gali sužeisti Jus ir/arba kitus asmenis.**
   Patikrinkite, ar akumuliatorius gerai prisitvirtino prietaise.

7.5 Akumuliatoriaus išėmimas 6

1. Paspauskite abu atblokavimo mygtukus.
2. Traukdami atgal, akumuliatorių nuimkite nuo prietaiso.

7.6 Akumuliatorių transportavimas ir laikymas

Akumuliatorių ištraukite iš blokuotos padėties (darbinė padėtis) į pirmąją fiksuotą padėtį (transportinė padėtis). Jeigu prieš transportuodami ar padėdami laikyti akumuliatorių išimate iš prietaiso, užtikrinkite, kad akumuliatoriaus kontaktai nebūtų trumpai sujungti. Iš lagamino, įrankių dėžės ar transportavimo konteinerio pašalinkite pabiras metalines dalis, kaip pvz., varžtus, vinis, sąvaržas, sukimo antgalius, vielas ar metalo drožles, arba kitaip užtikrinkite, kad šios dalys jokiais atvejais nepaliestų akumuliatoriaus kontaktų.
Akumuliatorius siųsdami (automobilių kelių, geležinkelių, jūrų ar oro transportu), laikykitės galiojančių nacionalinių ir tarptautinių transportavimo taisyklių.

8 Darbas

NURODYMAS
Kad užtikrintumėte gerą pjovimo našumą ir tausotumėte prietaisą, naudokite tik nepriekaištingus pjūklelius.

ATSARGIAI
Dirbdami neviršykite nurodytos prietaiso apkrovos. Jis veikia geriau ir saugiau nurodytame apkrovų diapazone.

ATSARGIAI
Naudokite lengvą kvėpavimo takus apsaugančią kaukę ir apsauginius akinius. Pjaunant į orą kyla dulkės ir pjuvenos. Šios sujudintos medžiagos gali pakenkti kvėpavimo takams ir akims.

ATSARGIAI
Dulkės kenkia sveikatai ir gali sukelti kvėpavimo takų, odos ligas bei alergiją.

ĮSPĖJIMAS
Kai kurios dulkės gali sukelti vėžinius susirgimus. Tai – mineralinių medžiagų, ąžuolo ir/arba buko medienos dulkės, ypač tada, kai naudojami priedai medienai apdoroti (chromatai, medienos konservantai).

ATSARGIAI
Užsidėkite ausines. Pats prietaisas ir pjovimo procesas sukelia triukšmą. Triukšmas gali sutrikdyti klausą.

ATSARGIAI
Mūvėkite apsaugines pirštines. Pjūklelio pjovimo briaunos yra aštrios. Prisilietę prie pjovimo briaunų, galite susižaloti.

ATSARGIAI
Dirbdami visada prietaisą stumkite nuo kūno.

ATSARGIAI
Prietaisą nukelkite nuo ruošinio tik tada, kai jis visiškai sustoja.

ATSARGIAI
Prietaisą nuimkite nuo ruošinio tik tada, kai jis visiškai sustoja.

ATSARGIAI
Ilgai dirbdamas pjūklelis įkaista. **Mūvėkite apsaugines pirštines.** Palietus pjūklelį, galimi nudegimai.

8.1 Saugus elgesys 7 8 9

-PAVOJINGA-
Prietaiso AVR prispaudimo trinkelė turi būti prispausta prie apdirbamo ruošinio. Tai užtikrina optimalų ir saugų darbą.

-PAVOJINGA-
Visada naudokite tokio ilgio pjūklelius, kurie eigos metu visada išsikiša už ruošinio ribų. Tai leis išvengti stiprios atatrankos.

ĮSPĖJIMAS
Prietaisą visada laikykite abiem rankomis paėmę už tam skirtų rankenų. Niekada nenaudokite prietaiso be normaliai veikiančios rankų apsaugos. Įrankio fiksatorius / įrankio griebtuvas gali sužaloti.

8.2 Įjungimas

1. Išaktyvinkite transportinės apsaugos įtaisą.
2. Paspauskite valdymo jungiklį.

8.3 Išjungimas

1. Atleiskite valdymo jungiklį.
2. Suaktyvinkite transportinės apsaugos įtaisą.

8.4 Įleidžiamasis pjovimas 10

ATSARGIAI
Atlikdami įleidžiamuosius pjūvius, apsaugokite kitoje pusėje esančią zoną. Naudokite tik tinkamus (kiek galima trumpesnius) pjūklelius.

Įleidžiamojo pjovimo būdą naudokite tik minkštoms medžiagoms. Norint išpjauti angas/išpjovas be pirminio pragręžimo, tiesiog įsmeigiant veikiantį prietaisą, reikia tam tikrų įgūdžių. Taip pjauti galima tik su trumpais pjūkleliais. Jūs turite galimybę prietaisą naudoti dviejose skirtingose įleidžiamojo pjovimo padėtyse – normalioje ir atvirkštinėje.

1. Prietaisą AVR prispaudimo trinkelės priekine briauna pridėkite prie ruošinio.
2. Paspauskite transportinės apsaugos įtaisą.
3. Paspauskite valdymo jungiklį.
4. Prietaisą tvirtai prispauskite prie ruošinio ir, mažindami atakos kampą, įgilinkite pjūklelį į apdirbamą medžiagą. Svarbu, kad, prieš prispaudžiant pjūklelį prie ruošinio, prietaisas jau veiktų, nes priešingu atveju jis gali užsiblokuoti.
5. Kai pjūkleliu perversite ruošinį, tada prietaisą vėl nustatykite į normalią darbinę padėtį (kai AVR prispaudimo trinkelė visu plotu prispausta prie ruošinio) ir toliau pjaukite išilgai pjūvio linijos.

9 Techninė priežiūra ir remontas

ATSARGIAI
Prieš valydami ištraukite akumuliatorių tam, kad išvengtumėte netyčinio prietaiso įsijungimo!

9.1 Priežiūros nurodymai

Norint užtikrinti nepriekaištingą įrankio griebtuvo funkcionavimą, reikia kontroliuoti, kad įrankiai, ir ypač jų įkišamieji kotai, visada būtų švarūs.
Įrankio griebtuvas visada turi būti švarus.
Gamykloje prietaisas yra pakankamai pateptas. Ilgesnį laiką dirbant su didele apkrova, rekomenduojama prietaisą patikrinti „Hilti“ techniniame centre. Taip pailgės prietaiso tarnavimo laikas ir bus išvengta nereikalingų remonto išlaidų.

9.2 Prietaiso priežiūra

ATSARGIAI
Prietaisas, ypač jo rankenų paviršiai, visada turi būti sausi, švarūs, nesutepti alyva ar tirštu tepalu. Nenaudokite priežiūros priemonių, kurių sudėtyje yra silikono.

Išorinis korpusas pagamintas iš smūgiams atsparaus plastiko. Rankenos pagamintos iš elastomero.
Nenaudokite prietaiso, jei jo vėdinimo angos yra užsikimšusios! Vėdinimo angas atsargiai išvalykite sausu šepečiu. Saugokite prietaisą, kad į jį nepatektų svetimkūnių. Prietaiso išorę reguliariai valykite sudrėkinta šluoste. Valymui nenaudokite purkštuvo, aukšto slėgio garų įrangos arba tekančio vandens! Priešingu atveju prietaisas gali tapti nesaugus naudoti elektrosaugos požiūriu.

9.3 Ličio jonų akumuliatorių priežiūra

Saugokite, kad į akumuliatorių nepatektų drėgmės.
Prieš pirmąkart naudodami prietaisą akumuliatorių įkraukite visiškai.
Siekdami pailginti akumuliatoriaus naudojimo laiką, įkraukite jį iš karto pastebėję, kad prietaiso galia žymiai sumažėjo.
NURODYMAS
Jei prietaisas naudojamas toliau, jis sustabdomas automatiškai, kad nebūtų pažeidžiami elementai.

Akumuliatorius įkraukite „Hilti“ krovikliais, skirtais ličio jonų akumuliatoriams.

NURODYMAS
- Šiems akumuliatoriams nereikia atlikti atnaujinamojo įkrovimo, kaip NiCd arba NiMH akumuliatoriams.
- Įkrovimo proceso pertraukimas neturi įtakos akumuliatoriaus ilgaamžiškumui.
- Įkrovimą galima bet kada nutraukti ir tai neturi įtakos akumuliatoriaus ilgaamžiškumui. Šiuose akumuliatoriuose nėra įsiminimo efekto, kaip NiCd arba NiMH akumuliatoriuose.
- Akumuliatorius geriausia laikyti visiškai įkrautus vėsioje ir sausoje vietoje. Nelaikykite akumuliatorių ten, kur temperatūra yra aukšta (pvz., už lango stiklo), nes tai turi neigiamos įtakos jų ilgaamžiškumui ir skatina savaiminį elementų išsikrovimą.
- Jei akumuliatorius nebeįsikrauna visiškai, jo talpa dėl senėjimo arba per didelės apkrovos yra sumažėjusi. Tokį akumuliatorių dar galima naudoti, tačiau pasitaikius progai jį reikia pakeisti nauju.

9.4 Priežiūra

ĮSPĖJIMAS
Elektrines prietaiso dalis leidžiama remontuoti tik kvalifikuotiems elektrikams.

Reguliariai tikrinkite, ar visos išorinės prietaiso dalys nepažeistos ir ar visi valdymo elementai veikia tinkamai. Nenaudokite prietaiso, jei jo dalys pažeistos arba valdymo elementai funkcionuoja netinkamai. Atiduokite prietaisą remontuoti į „Hilti“ techninį centrą.

9.5 AVR prispaudimo trinkelės keitimas 11

Jeigu reikia, AVR prispaudimo trinkelę galima pakeisti. Norėdami pakeisti trinkelę, suaktyvinkite transportinės apsaugos įtaisą ir iš prietaiso išimkite akumuliatorių.
1. Suaktyvinkite transportinės apsaugos įtaisą
2. Išimkite akumuliatorių.
3. Išimkite pjūklelį.
4. Stačiakampį plastikinį strypą patraukite pirmyn. Jis yra tarp dviejų AVR prispaudimo trinkelės kreipiančiųjų strypelių.
5. Ištraukite prispaudimo trinkelę.
6. Stačiakampį plastikinį strypą įstumkite į pradinę padėtį.
7. Šiek tiek pateptą AVR prispaudimo trinkelę iki galo įstumkite į kreipiančiąją.

8. Atkreipkite dėmesį, kad prispaudimo trinkelė užsifiksuotų.

9.6 Patikra atlikus priežiūros ir remonto darbus

Atlikus priežiūros ir remonto darbus, būtina patikrinti, ar sumontuoti ir ar veikia visi apsauginiai įtaisai.

10 Gedimų aptikimas

Gedimas	Galima priežastis	Gedimo šalinimas
Prietaisas neįsijungia	Sugedo valdymo jungiklis.	Duokite jį patikrinti elektrikui ir, jeigu reikia, pakeiskite.
	Akumuliatorius netinkamai įstatytas arba yra išsekęs.	Fiksuojant akumuliatorių turi pasigirsti dvigubas spragtelėjimas arba akumuliatorių reikia įkrauti.
	Nepaspaustas transportinės apsaugos įtaisas.	Paspaustas transportinės apsaugos įtaisas.
Prietaisui nepakanka galios.	Valdymo jungiklis ne visiškai nuspaustas.	Valdymo jungiklį spauskite iki atramos.
	Akumuliatorius išsekęs.	Pakeiskite akumuliatorių, o išsekusį akumuliatorių įkraukite.
Pjūklelio negalima išimti iš įrankio griebtuvo	Fiksavimo įvorė pasukta ne iki atramos	Fiksavimo įvorę pasukti iki atramos ir pjūklelį išimti.

11 Utilizacija

ATSARGIAI
Jei įranga utilizuojama netinkamai, gali kilti šie pavojai: degant plastikams susidaro nuodingos, žmogaus sveikatai kenkiančios dujos; pažeisti ar labai įkaitę maitinimo elementai gali sprogti ir apnuodyti, sudirginti, nudeginti odą arba užteršti aplinką; lengvabūdiškai ir neapgalvotai utilizuodami sudarote sąlygas neįgaliotiems asmenims naudoti įrangą ne pagal taisykles. Dėl išvardytų priežasčių galite smarkiai susižaloti ir Jūs patys, ir kiti asmenys arba gali būti padaryta žalos aplinkai.

ATSARGIAI
Sugedusį akumuliatorių utilizuokite nedelsdami. Saugokite jį nuo vaikų. Akumuliatoriaus neardykite ir nedeginkite.

ATSARGIAI
Akumuliatorius utilizuokite vadovaudamiesi šalyje galiojančiais teisės aktais arba grąžinkite seną akumuliatorių „Hilti“ techninės priežiūros skyriui.

Didelė „Hilti“ prietaisų dalis pagaminta iš medžiagų, kurias galima perdirbti antrą kartą. Būtina antrinio perdirbimo sąlyga yra tinkamas medžiagų išrūšiavimas. Daugelyje šalių „Hilti“ jau turi atstovybes, kuriose priimami seni prietaisai. Pasiteiraukite dėl to „Hilti“ klientų aptarnavimo centre arba pardavimo atstovybėje.

Tik ES valstybėms

Neišmeskite elektrinių įrankių į buitinius šiukšlynus!

Laikantis Europos direktyvos dėl naudotų elektros ir elektronikos prietaisų ir sprendimo dėl jos įtraukimo į nacionalinius teisės aktus, naudotus elektrinius įrankius būtina surinkti atskirai ir pateikti antriniam perdirbimui pagal aplinkosaugos reikalavimus.

12 Prietaiso gamintojo teikiama garantija

„Hilti“ garantuoja, kad pristatytas prietaisas neturi medžiagos arba gamybos defektų. Ši garantija galioja tik su sąlyga, kad prietaisas tinkamai naudojamas, valdomas, prižiūrimas ir valomas vadovaujantis „Hilti“ naudojimo instrukcijos nurodymais ir yra užtikrinamas jo techninis vieningumas, t. y. su prietaisu naudojamos tik originalios „Hilti“ eksploatacinės medžiagos, priedai ir atsarginės dalys.

Ši garantija apima nemokamą remontą arba nemokamą sugedusių dalių keitimą visą prietaiso tarnavimo laikotarpį. Natūraliai susidėvinčioms dalims garantija netaikoma.

Kitos pretenzijos nepriimamos, jei jų priimti nereikalaujama pagal šalies įstatymus. „Hilti“ neatsako už tiesioginę arba netiesioginę materialinę ir dėl jos atsiradusią žalą, nuostolius arba išlaidas, atsiradusias dėl prietaiso naudojimo arba dėl negalėjimo jo naudoti kokiu nors kitu tikslu. Nėra jokių kitų prietaiso naudojimo ar jo tinkamumo kokiems nors tikslams atvejų, kurie nebūtų aprašyti čia.

Jei prietaisą reikia remontuoti arba pakeisti, nustatę gedimą nedelsdami nusiųskite prietaisą atsakingai „Hilti“ prekybos atstovybei.

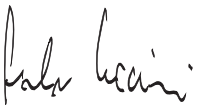
Ši garantija apima visus „Hilti“ garantinius įsipareigojimus ir pakeičia iki šiol galiojusius ir galiojančius pareiškimus, raštiškus arba žodinius susitarimus dėl garantijos.

13 EB atitikties deklaracija (originali)

Pavadinimas:	Akumuliatorinis universalusis pjūklas
Tipas:	WSR 22-A
Karta:	01
Pagaminimo metai:	2009

Prisiimdami visą atsakomybę pareiškiame, kad šis gaminys atitinka šių direktyvų ir normų reikalavimus: 2006/42/EB, 2004/108/EB, 2006/66/EG, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-11, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Techninė dokumentacija prie:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ALGUPÄRANE KASUTUSJUHEND

Akutoitega universaalsaag WSR 22-A

Enne seadme esmakordset kasutamist lugege tingimata läbi käesolev kasutusjuhend.

Kasutusjuhend peab olema alati seadme juures.

Juhend peab jääma seadme juurde ka siis, kui annate seadme edasi teistele isikutele.

Sisukord	Lk
1 Üldised juhised	309
2 Kirjeldus	310
3 Varuosad	311
4 Lisatarvikud	311
5 Tehnilised andmed	312
6 Ohutusnõuded	313
7 Kasutuselevõtt	315
8 Töötamine	317
9 Hooldus ja korrashoid	318
10 Veaotsing	318
11 Utiliseerimine	319
12 Tootja garantii seadmetele	319
13 EÜ-vastavusdeklaratsioon (originaal)	320

1 Numbrid viitavad vastavatele joonistele. Joonised leiate kasutusjuhendi lahtivolditavalt ümbriselt. Kasutusjuhendi lugemise ajal hoidke ümbris avatuna.
Käesolevas kasutusjuhendis tähistab sõna »seade« alati akutoitega universaalsaagi WSR 22-A.

Seadme osad ja käsitsuselemendid 1

① Tarviku lukustus / tarvikukinnitus
② Juhtlüliti
③ Transpordikaitse
④ Andmesilt
⑤ Aku
⑥ Käepideme eesmine osa (käekaitse)
⑦ AVR surutald
⑧ Saeketas

1 Üldised juhised

1.1 Märksõnad ja nende tähendus

OHT
Viidatakse vahetult ähvardavatele ohtudele, millega kaasnevad rasked kehalised vigastused või inimeste hukkumine.

HOIATUS
Viidatakse võimalikele ohtlikele olukordadele, millega võivad kaasneda rasked kehalised vigastused või inimeste hukkumine.

ETTEVAATUST
Viidatakse võimalikele ohtlikele olukordadele, millega võivad kaasneda kergemad kehalised vigastused või varaline kahju.

JUHIS
Soovitusi seadme kasutamiseks ja muu kasulik teave.

1.2 Piltsümbolite selgitus ja täiendavad juhised

Hoiatavad märgid

Üldine hoiatus

Ettevaatust: elekter

Ettevaatust: kuum pind

Ettevaatust: söövitavad ained

et

Kohustavad märgid

Kandke kaitseprille

Kandke kaitsekiivrit

Kandke kuulmiskaitsevahendeid

Kandke kaitsekindaid

Kandke kerget hingamisteede kaitsemaski

Sümbolid

V

volt

Alalisvool

/min

Käiku minutis

Enne kasutamist lugege kasutusjuhendit.

Jäätmed suunata ümbertöötlusse

n_0

Käigu sagedus

Lukustus lahti

Lukustus kinni

Identifitseerimisandmete koht seadmel

Seadme tüübitähis ja seerianumber on toodud seadme andmesildil. Märkige need andmed käesolevasse kasutusjuhendisse ning tehke teatavaks alati, kui pöördute Hilti müügiesindusse või hooldekeskusse.

Tüüp:

Generatsioon: 01

Seerianumber:

2 Kirjeldus

2.1 Nõuetekohane kasutamine

WSR 22-A on akutoitega universaalsaag professionaalseks kasutamiseks. Seadet kasutatakse puidu, metalli ja plasti lõikamiseks. Seadmega saavad töötada nii parema- kui ka vasakukäelised inimesed. Ergonoomiline kummist käepide muudab töötamise vähem väsitavaks ja hoiab ära seadme tahtmatu käestlibisemise.

Seadme kasutamisel tuleb seadet hoida kahe käega.

Seadme kasutajateks võivad olla päästeteenistused jm ametkonnad; seade sobib kasutamiseks põllu- ja metsamajanduses, ehitusel, töökojas, parandustöödel, metalli ja puidu töötlemisel, sanitaartehniliste tööde tegemisel, ventilatsiooni- ja kliimaseadmete paigaldamisel.

Ärge lõigake tellist, betooni, gaasbetooni, looduskivi ja keraamilisi plaate.

Ärge lõigake seadmega torusid, mis sisaldavad veel vedelikku.

Ärge saagige tundmatuid pindu.

Seade on ette nähtud professionaalseks kasutuseks ja ja seda tohivad kasutada, hooldada ja parandada üksnes vastava volituse ja väljaõppega isikud. Kasutajatel peab olema ohutusalane eriettevalmistus. Seade ja sellega ühendatavad abitööriistad võivad osutuda ohtlikuks, kui neid ei kasutata nõuetekohaselt või kui nendega töötab spetsiaalse ettevalmistuseta isik.

Vigastuste vältimiseks kasutage ainult Hilti originaaltarvikuid.

Seadmega ei tohi töödelda tervisele ohtlikke materjale (nt asbesti).
Pidage kinni ka kohalikest töökaitsenõuetest.
Seadet tohib kasutada üksnes kuivas keskkonnas.
Ärge kasutage seadet tule- ja plahvatusohtlikus kohas.
Akude kasutamine teiste seadmete toiteallikana on keelatud.
Pidage kinni kasutusjuhendis toodud kasutus- ja hooldusjuhistest.
Seadme modifitseerimine ja ümberkujundamine on keelatud.

2.2 Lülitid

Juhtlüliti
Transpordikaitse

2.3 Käepidemed

Vibratsiooni summutav käepide

2.4 Seadme standardvarustusse kuulub

1 Seade
1 Kasutusjuhend
1 Hilti kohver

2.5 Li-ioon-aku laetuse aste

LED-pidev tuli	LED-vilkuv tuli	Laetuse aste C
LED-tuli 1,2,3,4	-	C ≧ 75 %
LED-tuli 1,2,3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED-tuli 1,2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED-tuli 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED-tuli 1	C < 10 %
-	LED-tuli 1	Aku on üle kuumenenud

3 Varuosad

AVR surutald 1

⑦	AVR surutald	408847

4 Lisatarvikud

Tähistus	Tähis	Kirjeldus
Saelehed		½" kinnitusega
Akulaadija Li-ioon-akudele	C 4/36 või C 4/36-ACS või C 4/36-ACS TPS	
Akulaadija Li-ioon-akudele	C 4/36-90	
Akulaadija Li-ioon-akudele	C 4/36-350	
Aku	B 22/3.3 Li-Ion	
Aku	B 22/2.6 Li-Ion	
Aku	B 22/1.6 Li-Ion	

5 Tehnilised andmed

Tootja jätab endale õiguse tehniliste andmete muutmiseks!

Seade	**WSR 22-A**
Nimipinge (alalispinge)	21,6 V
Kaal EPTA-Procedure 01/2003 kohaselt	3,8 kg
Mõõtmed (p x l x k)	492 mm X 96 mm X 196 mm
Käigu sagedus	0...3000 1/min
Käigu pikkus	28 mm
Tarvikukinnitus	Võtmeta 1/2" standardtarvikutele

Aku	**B 22/3.3 Li-Ion**	**B 22/2.6 Li-Ion**	**B 22/1.6 Li-Ion**
Nimipinge	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Mahtuvus	3,3 Ah	2,6 Ah	1,6 Ah
Mahtuvus	71,28 Wh	56,16 Wh	34,56 Wh
Kaal	0,78 kg	0,78 kg	0,48 kg
Akuelementide tüüp	Li-ioon	Li-ioon	Li-ioon
Elementide plokk (tk)	12	12	6
Temperatuurikontroll laadimisel	jah	jah	jah
Temperatuurikontroll tühjenemisel	jah	jah	jah

JUHIS
Käesolevas kasutusjuhendis toodud vibratsioonitase on mõõdetud standardile EN 60745 vastaval mõõtemeetodil ja seda saab kasutada seadmete omavaheliseks võrdlemiseks. See sobib ka vibratsiooni esialgseks hindamiseks. Toodud vibratsioonitase esineb seadme nõuetekohasel kasutamisel. Kui aga seadet kasutatakse muul otstarbel, teiste tarvikutega või kui seade on ebapiisavalt hooldatud, võib vibratsioonitase toodust kõrvale kalduda. See võib vibratsiooni töö koguperioodi lõikes tunduvalt suurendada. Vibratsiooni täpseks hindamiseks tuleb arvesse võtta ka aega, mil seade oli välja lülitatud või küll sisse lülitatud, kuid tegelikult tööle rakendamata. See võib vibratsiooni töö koguperioodi lõikes tunduvalt vähendada. Seadme kasutaja kaitseks vibratsiooni toime eest rakendage täiendavaid kaitseabinõusid, näiteks hooldage seadmeid ja tarvikuid korralikult, hoidke käed soojad, tagage sujuv töökorraldus.

Andmed müra ja vibratsiooni kohta (vastavalt standardile EN EN 60745-1):

A-filtriga korrigeeritud helivõimsustase	93 dB (A)
A-filtriga korrigeeritud helirõhutase	82 dB (A)
Mõõtemääramatus nimetatud müratasemete puhul	3 dB (A)
Vibratsioonitase kolmel teljel (vibratsiooni vektorsumma)	mõõdetud vastavalt standardile EN 60745-2-11
Puitplaatide saagimine, $a_{h, B}$	16 m/s²
Mõõtemääramatus (K) puitplaatide saagimisel	1,5 m/s²
Puitprusside saagimine, $a_{h, WB}$	18 m/s²
Mõõtemääramatus (K) puitprusside saagimisel	1,5 m/s²

et

6 Ohutusnõuded

JUHIS
Punktis 6.1toodud ohutusnõuded sisaldavad elektriliste tööriistade suhtes kehtivaid üldisi ohutusnõudeid, mille esitamine on vastavalt kohaldatavatele normidele kohustuslik. Nende hulgas võib siiski olla ka nõudeid, mis ei ole käeoleva seadme jaoks olulised.

6.1 Üldised ohutusnõuded elektriliste tööriistade kasutamisel

a) **⚠ HOIATUS**
Lugege läbi kõik ohutusnõuded ja juhised. Alltoodud ohutusnõuete eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöök, tulekahju ja/või rasked vigastused. **Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edaspidiseks kasutamiseks alles.** Järgnevalt kasutatud mõiste "elektriline tööriist" käib võrgutoitega (toitejuhtmega) elektriliste tööriistade ja akutoitega (ilma toitejuhtmeta) elektriliste tööriistade kohta.

6.1.1 Ohutus töökohal

a) **Hoidke oma töökoht puhas ja valgustage seda korralikult.** Korrastamata ja valgustamata töökoht võib põhjustada õnnetusi.
b) **Ärge kasutage seadet plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub tuleohtlikke vedelikke, gaase või tolmu.** Elektrilistest tööriistadest lööb sädemeid, mis võivad tolmu või aurud süüdata.
c) **Elektrilise tööriista kasutamise ajal hoidke lapsed ja teised isikud töökohast eemal.** Kui Teie tähelepanu juhitakse kõrvale, võib seade Teie kontrolli alt väljuda.

6.1.2 Elektriohutus

a) **Seadme pistik peab pistikupessa sobima. Pistiku kallal ei tohi teha mingeid muudatusi. Kaitsemaandusega seadmete puhul ei tohi kasutada adapterpistikuid.** Muutmata pistikud ja sobivad pistikupesad vähendavad elektrilöögi ohtu.
b) **Vältige kehalist kontakti maandatud pindadega, näiteks torude, radiaatorite, pliitide ja külmikutega.** Kui Teie keha on maandatud, on elektrilöögi oht suurem.
c) **Kaitske seadet vihma ja niiskuse eest.** Kui elektriseadmesse on sattunud vett, on elektrilöögi oht suurem.
d) **Ärge kasutage toitejuhet seadme kandmiseks, ülesriputamiseks ega pistiku pistikupesast väljatõmbamiseks. Kaitske toitejuhet kuumuse, õli, teravate servade ja seadme liikuvate osade eest.** Kahjustatud või keerduläinud toitejuhtmed suurendavad elektrilöögi ohtu.
e) **Kui töötate elektrilise tööriistaga vabas õhus, kasutage ainult pikendusjuhtmeid, mis on ette nähtud kasutamiseks ka välistingimustes.** Välistingimustes kasutamiseks ettenähtud pikendusjuhtme kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.
f) **Kui seadmega töötamine niiskes keskkonnas on vältimatu, kasutage rikkevoolukaitselülitit.** Rikkevoolukaitselüliti kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

6.1.3 Inimeste turvalisus

a) **Olge tähelepanelik, jälgige, mida Te teete, ning toimige elektrilise tööriistaga töötades kaalutletult. Ärge kasutage seadet, kui olete väsinud või uimastite, alkoholi või ravimite mõju all.** Hetkeline tähelepanematus seadme kasutamisel võib põhjustada raskeid vigastusi.
b) **Kandke isikukaitsevahendeid ja alati kaitseprille.** Isikukaitsevahendite, näiteks tolmumaski, libisemiskindlate turvajalatsite, kaitsekiivri või kuulmiskaitsevahendite kandmine – sõltuvalt elektrilise tööriista tüübist ja kasutusalast – vähendab vigastuste ohtu.
c) **Vältige seadme tahtmatut käivitamist. Enne seadme ühendamist vooluvõrguga ja/või seadmesse aku paigaldamist, seadme ülestõstmist ja kandmist veenduge, et seade on välja lülitatud.** Kui hoiate seadme kandmisel sõrme lülitil või ühendate vooluvõrku sisselülitatud seadme, võib tagajärjeks olla õnnetus.
d) **Enne seadme sisselülitamist eemaldage selle küljest reguleerimis- ja mutrivõtmed.** Seadme pöörleva osa küljes olev reguleerimis- või mutrivõti võib põhjustada vigastusi.
e) **Vältige ebatavalist tööasendit. Võtke stabiilne tööasend ja säilitage kogu aeg tasakaal.** Nii saate seadet ootamatutes olukordades paremini kontrollida.
f) **Kandke sobivat rõivastust. Ärge kandke laiu riideid ega ehteid. Hoidke juuksed, rõivad ja kindad seadme liikuvatest osadest eemal.** Lotendavad riided, ehted ja pikad juuksed võivad sattuda seadme liikuvate osade vahele.
g) **Kui seadme külge on võimalik paigaldada tolmueemaldus- ja kogumisseadiseid, veenduge, et need on seadmega ühendatud ja et neid kasutatakse nõuetekohaselt.** Tolmueemaldusseadise kasutamine võib vähendada tolmust tingitud ohte.

6.1.4 Elektrilise tööriista kasutamine ja käsitsemine

a) **Ärge koormake seadet üle. Kasutage antud töö tegemiseks sobivat elektrilist tööriista.** See töötab ettenähtud jõudluspiirides tõhusamalt ja ohutumalt.
b) **Ärge kasutage elektrilist tööriista, mille lüliti on rikkis.** Elektriline tööriist, mida ei saa enam lülitist korralikult sisse ja välja lülitada, on ohtlik ning tuleb viia parandusse.
c) **Enne mis tahes seadistustöid seadme kallal, tarvikute vahetust ja seadme hoiulepanekut tõmmake pistik pistikupesast välja ja/või eemaldage seadmest aku.** See ettevaatusabinõu väldib seadme tahtmatut käivitamist.
d) **Kasutusvälisel ajal hoidke elektrilisi tööriistu lastele kättesaamatus kohas. Ärge laske seadet kasutada isikutel, kes seda ei tunne või pole siintoo-**

dud juhiseid lugenud. Asjatundmatute isikute käes on elektrilised tööriistad ohtlikud.

e) **Hooldage seadet korralikult. Kontrollige, kas seadme liikuvad detailid töötavad veatult ega kiilu kiini. Veenduge, et seadme detailid ei ole murdunud või kahjustatud määral, mis mõjutab seadme töökindlust. Laske kahjustatud osad enne seadme kasutamist parandada.** Ebapiisavalt hooldatud elektrilised tööriistad on põhjustanud palju õnnetusi.

f) **Hoidke lõiketarvikud teravad ja puhtad.** Hästi hooldatud, teravate lõikeservadega lõiketarvikud kiiluvad harvemini kinni ja neid on lihtsam juhtida.

g) **Kasutage elektrilist tööriista, tarvikuid, lisaseadmeid vastavalt käesolevatele juhistele. Arvestage seejuures töötingimuste ja teostatava töö iseloomuga.** Elektriliste tööriistade kasutamine otstarbel, milleks need ei ole ette nähtud, võib põhjustada ohtlikke olukordi.

6.1.5 Akuga tööriista kasutamine ja käsitsemine

a) **Laadige akusid ainult tootja poolt soovitatud akulaadijatega.** Kui teatud tüüpi aku laadimiseks ettenähtud akulaadijat kasutatakse teiste akude laadimiseks, tekib tulekahju oht.

b) **Kasutage elektrilistes tööriistades ainult ettenähtud akusid.** Teiste akude kasutamine võib põhjustada vigastusi ja põlengu ohtu.

c) **Kasutusvälisel ajal hoidke akud eemal kirjaklambritest, müntidest, võtmetest, naeltest, kruvidest ja teistest väikestest metallesemetest, mis võivad aku kontaktid omavahel ühendada.** Akukontaktide vahel tekkiv lühis võib põhjustada tulekahju või põletusi.

d) **Väärkasutuse korral võib akuvedelik akust välja voolata. Vältige sellega kokkupuudet. Juhusliku kokkupuute korral loputage kahjustatud kohta veega. Kui vedelik satub silma, pöörduge lisaks arsti poole.** Väljavoolav akuvedelik võib põhjustada nahaärritusi või põletusi.

6.1.6 Hooldus

a) **Laske seadet parandada ainult kvalifitseeritud spetsialistidel, kes kasutavad originaalvaruosi.** Nii on tagatud elektrilise tööriista ohutuse säilimine.

6.2 Täiendavad ohutusnõuded

6.2.1 Inimeste turvalisus

a) **Kui teete töid, mille puhul võib tarvik tabada varjatud elektrijuhtmeid, hoidke seadet isoleeritud haardepinnast.** Kokkupuude pingestatud elektrijuhtmega võib seada pinge alla ka seadme metalldetailid ja põhjustada elektrilöögi.

b) **Kasutage kuulmiskaitsevahendeid.** Müra võib kahjustada kuulmist.

c) **Hoidke seadet ettenähtud käepidemetest alati kahe käega kinni. Käepidemed peavad olema kuivad, puhtad ja vabad õlist ning rasvast.**

d) **Kui kasutate seadet ilma tolmuimejata, tuleb tolmutekitavate tööde korral kanda kerget tolmukaitsemaski.**

e) **Töötamise ajal tehke pause ning lõdvestage käsi ja sõrmi, et parandada sõrmede verevarustust.**

f) **Kasutage seadet üksnes nõuetekohaselt ja vaid siis, kui seadme seisund on veatu.**

g) **Tarviku vahetamisel kandke kaitsekindaid, kuna tarvik muutub töötamisel kuumaks.**

h) **Lülitage seade sisse alles tööasendis.**

i) **Seadme hoidmisel ja transportimisel pange peale transpordikaitse.**

j) **Vältige seadme soovimatut käivitamist. Seadme kandmisel ärge hoidke sõrme juhtlülitil. Kasutusvälisel ajal, enne tööpausi, hooldust, tarvikute vahetamist ja seadme transportimist eemaldage seadmest aku.**

k) **Lastele tuleb selgitada, et seadmega mängimine on keelatud.**

l) **Lapsed ja isikud, kellel puuduvad vajalikud võimed ja oskused, ei tohi seadet ilma eelneva juhendamiseta kasutada.**

m) Pliisisaldusega värvide, teatud liiki puidu, mineraalide ja metalli tolm võib kahjustada tervist. Tolmuga kokkupuude või tolmu sissehingamine võib seadme kasutajal või läheduses viibivatel isikutel põhjustada allergilist reaktsiooni ja/või hingamisteede haigusi. Teatud tüüpi tolm, näiteks tamme- või pöögitolm, võib tekitada vähki, eriti koosmõjus puidutöötlemisel kasutatavate lisaainetega (kromaat, puidukaitsevahendid). Asbesti sisaldavat materjali tohivad töödelda üksnes asjaomase väljaõppega asjatundjad. **Võimaluse korral kasutage tolmuimejat. Tõhusa tolmueemalduse tagamiseks kasutage puidu ja mineraalsete materjalide tolmu imemiseks ette nähtud Hilti mobiilset tolmuimejat, mis on elektrilise tööriistaga kohandatud. Tagage tööpiirkonnas hea ventilatsioon. Soovitav on kasutada filtriklassi P2 kuuluvat hingamisteedemaski. Järgige kasutusriigis materjalide töötlemise suhtes kehtivaid eeskirju.**

6.2.2 Elektriliste tööriistade hoolikas käsitsemine ja kasutamine

a) **Kinnitage töödeldav detail korralikult. Kasutage töödeldava detaili kinnitamiseks kinnitusvahendeid või pitskruvi.** Nii püsib seade kindlamalt paigal kui käega hoides, samuti jäävad nii mõlemad käed seadmega töötamiseks vabaks.

b) **Veenduge, et kasutatavad tarvikud seadme padrunisüsteemiga sobivad ja on tarvikukinnitusse nõuetekohaselt kinnitatud.**

6.2.3 Ohutusalased erinõuded universaalsaagide kasutamisel

a) **Töötage alati suunaga kehast eemale**

b) **Ärge kunagi hoidke käsi saelehe ees või vastas.**

c) **Ärge kunagi lõigake tundmatut pinda ja veenduge, et lõikejoon oleks nii ülevalt kui ka alt vaba takistusest** Esemega kokku puutuv saeleht võib põhjustada tagasilöögi.

d) **Torulõikeadapterit (lisatarvik) kasutades töötage mõõduka survega ja sobival lõikekiirusel, seda eriti suure läbimõõduga torude puhul.** See hoiab ära seadme ülekuumenemise.

et

e) **Seade tuleb AVR surutallaga suruda vastu töödeldavat toorikut.** See tagab optimaalse ja ohutu töö.
f) **Kaitske ennast kuumade laastude eest sobiva kaitserõivastusega.**
g) **Ärge kasutage seadet kunagi ilma toimiva käekaitseta.**
h) **Enne töö algust tehke kindlaks töötamisel tekkiva tolmu ohuklass. Kasutage sobivat ehitustolmuimejat, mis vastab kehtivatele tolmukaitsenõuetele.**
i) **ETTEVAATUST!Enne torujuhtmete läbilõikamist, nt erinevatel paigaldustöödel, veenduge, et torud ei sisalda vedelikku, ja vajaduse korral eemaldage vedelik. Torujuhtmete läbistamisel hoidke seadet läbilõigatavast torust kõrgemal.** Seade ei ole kaitstud niiskuse sissetungimise eest. Väljavoolav vedelik võib põhjustada seadmes lühise.
j) **Ärge lõigake tellist, betooni, gaasbetooni, looduskivi ja keraamilisi plaate.**
k) **Ärge saagige väljaspool tööpiirkonda ja ärge kasutage ebasobivaid tarvikuid (valede mõõtmetega saelehti ja saelehti, mis ei ole varustatud ½"-kinnitusega).**
l) **Kasutusvälisel ajal peab transpordikaitse olema alati peal.**

6.2.4 Akuga tööriistade hoolikas käsitsemine ja kasutamine

a) **Pidage kinni Li-ioon-akude transpordi, säilitamise ja kasutamise suhtes kehtivatest erijuhistest.**
b) **Kaitske akusid kõrgete temperatuuride ja tule eest.** Esineb plahvatusoht.
c) **Akusid ei tohi lahti võtta, muljuda, kuumutada üle 80°C ega põletada.** Vastasel korral tekib põlengu-, plahvatus- ja söövitusoht.
d) **Ärge kasutage akusid, mis ei ole antud seadme jaoks ette nähtud.** Teiste akude kasutamisel ja akude kasutamisel teisteks otstarveteks tekib põlengu- ja plahvatusoht.
e) **Kahjustatud akusid (nt pragudega, murdunud osadega, köverdunud, sisselükatud või väljatõmmatud kontaktidega akusid) ei tohi ei laadida ega edasi kasutada.**
f) **Kasutage üksnes punktis "Tarvikud ja lisavarustus" loetletud Hilti akulaadijaid.**
g) **Enne aku asetamist vastavasse akulaadijasse veenduge, et aku välispinnad on puhtad ja kuivad. Laadimisjuhised on toodud vastava akulaadija kasutusjuhendis.**
h) Kui aku on puudutamiseks liiga kuum, võib aku olla defektne. **Asetage seade tulekindlasse kohta ja süttivatest materjalidest piisavalt kaugele, nii et seade oleks veel Teie vaateväljas, ja laske seadmel jahtuda. Kui aku on jahtunud, pöörduge Hilti hooldekeskusesse.**

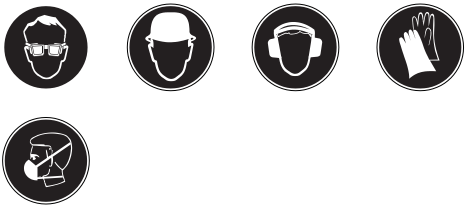
6.2.5 Elektriohutus

Kontrollige tööpiirkond enne töö alustamist üle metalliotsijaga, et leida varjatud elektrijuhtmeid, gaasi- või veetorusid. Pingestatud elektrijuhtme vigastamisel võivad seadme välised metallosad pinge alla sattuda. See tekitab tõsise elektrilöögi ohu.

6.2.6 Töökoht

Tööpiirkonnas peab olema hea ventilatsioon. Halva ventilatsiooniga tööpiirkonda võib koguneda tervistkahjustavat tolmu.

6.2.7 Isikukaitsevahendid



Kasutaja ja läheduses viibivad isikud peavad seadme kasutamisel ja tõrgete kõrvaldamisel kandma sobivaid kaitseprille, kaitsekiivrit, kuulmiskaitsevahendeid, kaitsekindaid ja kerget hingamisteede kaitsemaski.

7 Kasutuselevõtt

OHT
Tarviku vahetamisel kandke kaitsekindaid, kuna tarvik muutub töötamisel kuumaks.

7.1 Saelehe vahetamine

ETTEVAATUST
Kandke kaitsekindaid. Saeketta lõikeservad on teravad. Lõikeservad võivad Teid vigastada.

7.1.1 Saelehe paigaldamine 2 3

1. Pange peale transpordikaitse.

et

2. Tõmmake aku seadmest välja.
3. Kontrollige, kas tarviku tarvikukinnitusse kinnitatav ots on puhas ja kergelt määritud. Vajaduse korral puhastage ja määrige seda.
   JUHIS Kasutage üksnes ½"-kinnitusega saelehti (joonis 3).
4. Keerake tarvikukinnituse lukustushülssi vastupäeva ja hoidke seda all.
5. Suruge saeleht eest tarvikukinnitusse.
6. Laske lukustushülsil tagasi libiseda, kuni see kuuldavalt kohale fikseerub.
7. Tõmmake saelehest, et kontrollida, kas see on kindlalt kohale fikseerunud.

7.1.2 Saelehe eemaldamine 4

1. Pange peale transpordikaitse.
2. Tõmmake aku seadmest välja.
3. Keerake tarvikukinnituse lukustushülssi vastupäeva ja hoidke seda all.
4. Tõmmake saeleht suunaga ette tarvikukinnitusest välja.
5. Laske lukustushülsil tagasi libiseda.

7.2 Aku hoolikas käsitsemine

JUHIS
Madalatel temperatuuridel aku jõudlus langeb. Ärge töötage akuga kuni seadme seiskumiseni. Vahetage aku õigeaegselt teise aku vastu. Laadige aku kohe uuesti täis, et saaksite seda vajadusel taas kasutada.

Hoidke akut võimalikult jahedas ja kuivas kohas. Ärge hoidke akut kunagi päikese käes, radiaatori peal ega aknalaual. Kasutusressursi ammendanud akud tuleb keskkonnasäästlikult ja ohutult utiliseerida.

7.3 Aku laadimine

OHT
Kasutage üksnes ettenähtud Hilti akusid ja Hilti akulaadijaid, mis on loetletud punktis "Tarvikud".

7.3.1 Aku esmakordne laadimine

Uus aku tuleb enne kasutuselevõttu tingimata korrektselt täis laadida, et akuelemendid saaksid formeeruda. Nõuetevastaselt teostatud esmane laadimine võib aku mahtuvust püsivalt vähendada. Esmase laadimise juhised on toodud vastava akulaadija kasutusjuhendis.

7.3.2 Aku korduslaadimine

Enne aku asetamist vastavasse akulaadijasse veenduge, et aku välispinnad on puhtad ja kuivad.
Laadimisjuhised on toodud vastava akulaadija kasutusjuhendis.
Li-ioon-akud on töövalmis igal ajal, ka pooleldi laetuna. Laadimise kulgu näitavad LED-indikaatorid (vt akulaadija kasutusjuhendit).

7.4 Aku paigaldamine 5

OHT
Kasutage üksnes ettenähtud Hilti akusid ja Hilti akulaadijaid, mis on loetletud punktis "Tarvikud".

ETTEVAATUST
Enne aku asetamist seadmesse veenduge, et aku ja seadme kontaktid on vabad võõrkehadest.

1. Lükake aku tagant seadmesse, kuni see topeltklõpsuga kuuldavalt kohale fikseerub.
2. **ETTEVAATUST Allakukkuv aku võib Teid või teisi inimesi vigastada.**
   Kontrollige aku kindlat kinnitumist seadmesse.

7.5 Aku eemaldamine 6

1. Vajutage mõlemale vabastusklahvile.
2. Tõmmake aku suunaga alla seadme küljest ära.

7.6 Aku transport ja säilitamine

Tõmmake aku lukustusasendist (tööasendist) esimesse fikseerumisasendisse (transpordiasendisse).
Kui eemaldate aku seadmest transportimise või hoiulepaneku eesmärgil, siis veenduge, et akukontaktide vahel ei teki lühist. Eemaldage kohvrist, tööriistakastist või transportimiseks kasutatavast pakendist lahtised metalldetailid, nt kruvid, naelad, klambrid, lahtised kruvikeeramisotsakud, traadid ja metallitükid või hoidke ära nimetatud osakeste kokkupuude akudega.
Akude transportimisel (maantee-, raudtee-, mere- või õhuveol) pidage kinni riiklikest ja rahvusvahelistest veoeeskirjadest.

et

8 Töötamine

JUHIS
Hea lõikejõudluse tagamiseks ja seadme säästmiseks kasutage üksnes veatuid saelehti.

ETTEVAATUST
Ärge koormake seadet üle. Seade töötab paremini ja ohutumalt ettenähtud jõudluspiirides.

ETTEVAATUST
Kasutage kerget hingamisteede kaitsemaski ja kaitseprille. Saagimine keerutab üles tolmu, saepuru ja laaste. Üleskeerutatud tolm võib kahjustada hingamisteid ja silmi.

ETTEVAATUST
Tolm on tervistkahjustav ja võib põhjustada hingamisteede ja nahahaigusi ning allergilisi reaktsioone.

HOIATUS
Mõned tolmuliigid on vähkitekitava toimega. Nende hulka kuuluvad mineraali-, tamme- ja/või pöögitolm, eriti kombinatsioonis puidutöötlemisel kasutatavate lisaainetega (kromaadid, puidukaitsevahendid).

ETTEVAATUST
Kasutage kuulmiskaitsevahendeid. Seade ja saagimisprotsess tekitavad müra. Müra võib kahjustada kuulmist.

ETTEVAATUST
Kandke kaitsekindaid. Saeketta lõikeservad on teravad. Lõikeservad võivad Teid vigastada.

ETTEVAATUST
Töötage alati suunaga kehast eemale

ETTEVAATUST
Tõstke seade toorikult alles siis, kui seade on täielikult seiskunud.

ETTEVAATUST
Pange seade käest alles siis, kui seade on täielikult seiskunud.

ETTEVAATUST
Saeleht muutub pideval kasutamisel kuumaks. **Kandke kaitsekindaid.** Saelehega kokkupuutel võite ennast kõrvetada.

8.1 Ohutusnõuded 7 8 9

OHT
Seade tuleb AVR surutallaga suruda vastu töödeldavat toorikut. See tagab optimaalse ja ohutu töö.

OHT
Kasutage alati sellise pikkusega saelehti, mis on kogu käigutsükli vältel toorikust pikemad. See hoiab ära tugevaid tagasilööke.

HOIATUS
Hoidke seadet ettenähtud käepidemetest alati kahe käega kinni. Ärge kasutage seadet kunagi ilma toimiva käekaitseta. Tarviku lukustus/ tarvikukinnitus võivad tekitada vigastusi.

8.2 Sisselülitamine

1. Võtke transpordikaitse maha.
2. Vajutage juhtlülitile.

8.3 Väljalülitamine

1. Vabastage juhtlüliti.
2. Pange peale transpordikaitse.

8.4 Uputuslõiked 10

ETTEVAATUST
Uputuslõigete puhul tagage lõigatava pinna taga oleva piirkonna ohutus. Kasutage vaid sobivaid (võimalikult lühikesi) saelehti.

Uputuslõikeid tehke üksnes pehmete materjalide puhul. Väljalõigete tegemine ilma auku ette puurimata, uputades töötava seadme materjali sisse, nõuab teatavat kogemust. Seda saab teha vaid lühikeste saelehtedega. Seadet saab kasutada kahes erinevas uputuslõigete tegemise asendis, normaalasendis või ümberpööratud asendis.

1. Asetage seade AVR survetalla esiservaga toorikule.
2. Aktiveerige transpordikaitse.
3. Vajutage juhtlülitile.
4. Suruge seadet tugevasti vastu toorikut ja uputage seade nurka vähendades pinna sisse. On oluline, et seade töötab, enne kui saeleht pinnaga kokku puutub, vastasel korral võib seade blokeeruda.
5. Kui olete tooriku läbi torganud, viige seade uuesti normaalasendisse (AVR survetald toetub üleni materjali pinnale) ja saagige piki lõikejoont edasi.

9 Hooldus ja korrashoid

ETTEVAATUST
Enne puhastustööde alustamist eemaldage aku, et vältida seadme soovimatut käivitumist!

9.1 Hooldusjuhised

Tarvikukinnituse veatu töö tagamiseks hoidke tarvikud, eriti nende tarvikukinnitusse kinnitatavad osad, puhtad.
Hoidke tarvikukinnitus puhas.
Seadet on tehases piisavalt määritud. Pikemaajalise ja intensiivse kasutamise korral on soovitav lasta seade Hilti hooldekeskuses üle kontrollida. See pikendab seadme kasutusiga ja hoiab ära asjatud remondikulud.

9.2 Seadme hooldus

ETTEVAATUST
Hoidke seade, eelkõige selle käepidemed, puhtad ja vabad õlist ja rasvast. Ärge kasutage silikooni sisaldavaid hooldusvahendeid.

Seadme korpuse pealmine pool on valmistatud löögikindlast plastist. Käepideme osa on kummist.
Ärge kasutage seadet, mille ventilatsiooniavad on ummistunud! Puhastage ventilatsiooniavasid ettevaatlikult kuiva harjaga. Takistage võõrkehade sissetungimist seadme sisemusse. Puhastage seadme välispinda regulaarselt veidi niiske lapiga. Ärge kasutage puhastamiseks pihustit, aurupuhastit ega voolavat vett! See võib mõjutada seadme elektrilist ohutust.

9.3 Li-ioon-akude hooldus

Vältige vedelike sissetungimist akusse.
Laadige akud enne seadme esmakordset töölerakendamist täielikult täis.
Aku maksimaalse kasutusea tagamiseks katkestage aku tühjenemine kohe, kui seadme jõudlus tunduvalt väheneb.
JUHIS
Seadme edasisel kasutamisel katkeb tühjenemine automaatselt enne, kui see kahjustab akuelemente.

Laadige akusid Li-ioon-akude jaoks ette nähtud Hilti akulaadijatega.

JUHIS
- Akude värskenduslaadimine nagu NiCd- või NiMH-akude puhul ei ole vajalik.
- Laadimisprotsessi katkestamine ei mõjuta aku tööiga.
- Laadimist võib igal ajal uuesti alustada, ilma et see avaldaks mõju aku tööeale. Mälu-efekti nagu NiCd- või NiMH-akude puhul ei esine.
- Akusid tuleks hoida täislaetuna võimalikult jahedas ja kuivas kohas. Akude hoidmine kõrgetel temperatuuridel (aknalaudadel) on ebasoodne, lühendab aku tööiga ja suurendab akuelementide iseeneslikku tühjenemist.
- Kui akut ei saa enam täiesti täis laadida, on aku mahtuvus ülekoormuse või vananemise tõttu vähenud. Selle akuga saab veel töötada, kuid see tuleks peatselt uue vastu välja vahetada.

9.4 Korrashoid

HOIATUS
Elektridetaile tohivad parandada ainult elektriala asjatundjad.

Kontrollige regulaarselt, kas seadme kõik välised detailid on vigastusteta ja kas seadme kõik osad töötavad veatult. Ärge rakendage seadet tööle, kui detailid on vigastatud ega tööta veatult. Laske seade parandada Hilti hooldekeskuses.

9.5 AVR survetalla väljavahetamine 11

AVR survetalda saab vajaduse korral välja vahetada. Survetalla väljavahetamiseks aktiveerige transpordikaitse ja eemaldage seadmest aku.
1. Aktiveerige transpordikaitse
2. Eemaldage aku.
3. Eemaldage saeleht.
4. Tõmmake täisnurkne plastvarras ette. See asub AVR survetalla kahe juhtvarda vahel.
5. Tõmmake AVR survetald välja.
6. Suruge täisnurkne plastdetail algasendisse.
7. Viige kergelt määritud AVR survetald täies ulatuses juhtsoonde.
8. Veenduge, et survetald on kohale fikseerunud.

9.6 Kontrollimine pärast hooldus- ja korrashoiutöid

Pärast hooldus- ja korrashoiutöid tuleb kontrollida, kas kõik kaitseseadised on paigaldatud ja töötavad veatult.

10 Veaotsing

et

Viga	Võimalik põhjus	Kõrvaldamine
Seade ei käivitu	Juhtlüliti on defektne.	Laske kontrollida ja vajadusel vahetada elektriala asjatundjal.
	Aku ei ole korrektselt seadmesse asetatud või on tühi.	Aku peab kuuldava topeltklõpsuga kohale fikseeruma / Aku tuleb laadida.
	Transpordikaitsele ei ole vajutatud.	Transpordikaitsele on vajutatud.
Seade ei tööta täisvõimsusel	Juhtlüliti ei ole lõpuni alla vajutatud.	Vajutage juhtlüliti lõpuni alla.

Viga	Võimalik põhjus	Kõrvaldamine
Seade ei tööta täisvõimsusel	Aku on tühi.	Vahetage aku välja ja laadige tühi aku.
Saelehte ei saa tarvikukinnitusest eemaldada	Lukustshülss ei ole keeratud lõpuni	Keerake lukustushülss lõpuni ja võtke saeleht välja.

11 Utiliseerimine

ETTEVAATUST
Seadme nõuetevastane utiliseerimine võib kaasa tuua järgmist: Plastdetailide põlemisel tekivad mürgised gaasid, mis võivad põhjustada inimeste haigestumist. Kahjustatud või ülekuumenenud patareid võivad plahvatada ja põhjustada mürgitusi, põletusi, söövitusi või keskkonna saastumist. Hooletu utiliseerimine võimaldab kõrvalistel isikutel seadet mittesihipäraselt kasutada. Sellega võivad nad tõsiselt vigastada ennast ja teisi inimesi ning reostada keskkonda.

ETTEVAATUST
Defektsed akud utiliseerige kohe. Hoidke neid laste eest. Ärge võtke akusid lahti ja ärge põletage neid.

ETTEVAATUST
Kasutusressursi ammendanud akud utiliseerige vastavalt kohalikele nõuetele või toimetage Hilti müügiesinduse poolt näidatud aadressil.

Enamik Hilti seadmete valmistamisel kasutatud materjalidest on taaskasutatavad. Materjalid tuleb enne taaskasutust korralikult sorteerida. Paljudes riikides võtavad Hilti esindused vanu seadmeid utiliseerimiseks vastu. Lisainfot saate Hilti klienditeenindusest või müügiesindusest.

Üksnes EL liikmesriikidele

Ärge käidelge kasutusressursi ammendanud elektrilisi tööriistu koos olmejäätmetega!

Vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ning direktiivi nõudeid ülevõtvatele siseriiklikele õigusaktidele tuleb kasutusressursi ammendanud elektrilised tööriistad eraldi kokku koguda ja keskkonnasäästlikult korduskasutada või ringlusse võtta.

12 Tootja garantii seadmetele

Hilti garanteerib, et tarnitud seadmel ei esine materjali- ega tootmisvigu. Garantii kehtib tingimusel, et seadet kasutatakse, käsitsetakse, hooldatakse ja puhastatakse vastavalt Hilti kasutusjuhendis esitatud nõuetele ja et säilinud on seadme tehniline terviklikkus, s.t. et seadmes on kasutatud üksnes Hilti originaaltarvikuid, -varuosi ja -materjale.

Käesoleva garantii alusel parandatakse või asendatakse defektsed osad tasuta seadme kogu kasutusea jooksul. Detailide normaalne kulumine ei kuulu garantii alla.

Kõik teistsugused nõuded on välistatud, välja arvatud juhul, kui see on vastuolus kasutusriigis kehtivate seadustega. Eelkõige ei vastuta Hilti otseste, kaudsete, juhuslike ega järgnevate kahjustuste, kahjude või kulutuste eest, mille põhjuseks on seadme kasutamine või kasutamise võimatus. Välistatud on kaudsed kasutatavuse või teatud otstarbeks sobivuse garantiid.

Parandamiseks või asendamiseks tuleb seade ja/või asjaomased osad saata kohe pärast puuduse avastamist Hilti müügiesinduse poolt näidatud aadressile.

Käesolev garantii hõlmab kõiki Hilti garanteerimise kohustusi ning asendab kõiki varasemaid või samal ajal tehtud garantiikohustusi käsitlevaid avaldusi ning kirjalikke ja suulisi kokkuleppeid.

13 EÜ-vastavusdeklaratsioon (originaal)

Nimetus:	Akutoitega universaal-saag
Tüübitähis:	WSR 22-A
Generatsioon:	01
Valmistusaasta:	2009

Kinnitame ainuvastutajana, et käesolev toode vastab järgmiste direktiivide ja normide nõuetele: 2006/42/EÜ, 2004/108/EÜ, 2006/66/EÜ, 2011/65/EL, EN 60745-1, EN 60745-2-11, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Tehnilised dokumendid saadaval:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

et

ОРИГІНАЛЬНА ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Акумуляторна шабельна пилка WSR 22-A

Перш ніж розпочинати роботу, уважно прочитайте інструкцію з експлуатації.

Завжди зберігайте цю інструкцію з експлуатації разом з інструментом.

При зміні власника передавайте інструмент лише разом із інструкцією з експлуатації.

Зміст		Стор.
1	Загальні вказівки	321
2	Опис	322
3	Запасні частини	323
4	Приладдя	324
5	Технічні дані	324
6	Вказівки з техніки безпеки	325
7	Підготовка до роботи	329
8	Експлуатація	330
9	Догляд і технічне обслуговування	331
10	Пошук несправностей	332
11	Утилізація	333
12	Гарантійні зобов'язання виробника інструмента	333
13	Сертифікат відповідності ЄС (оригінал)	334

1 Цифрами позначено ілюстрації. Ілюстрації до тексту розміщені на розворотах обкладинки. Розгорніть їх при ознайомленні з цією інструкцією.
У тексті цієї інструкції з експлуатації «інструмент» завжди означає акумуляторну шабельну пилку WSR 22-A.

Елементи конструкції та органи керування інструментом 1

① Фіксатор робочого інструмента/затискний патрон
② Вимикач
③ Транспортний фіксатор
④ Заводська табличка
⑤ Акумуляторна батарея
⑥ Область передньої ручки (захист рук)
⑦ Притискний башмак з антивібраційною системою AVR
⑧ Пильне полотно

1 Загальні вказівки

1.1 Сигнальні повідомлення та їх значення

НЕБЕЗПЕКА
Вказує на безпосередньо загрожуючу небезпеку, що може призвести до тяжких тілесних ушкоджень або навіть до смерті.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ
Вказує на потенціально небезпечну ситуацію, яка може призвести до тяжких тілесних ушкоджень або навіть до смерті.

ОБЕРЕЖНО
Вказує на потенціально небезпечну ситуацію, яка може призвести до легких тілесних ушкоджень та до матеріальних збитків.

ВКАЗІВКА
Для вказівок щодо експлуатації та для іншої корисної інформації.

1.2 Пояснення піктограм та інша інформація

Попереджувальні знаки

Загальна небезпека

Небезпека враження електричним струмом

Розпечена поверхня

Попередження щодо хімічно агресивних речовин

uk

Наказові знаки

Використовуйте захисні окуляри

Використовуйте захисний шолом

Використовуйте захисні навушники

Використовуйте захисні рукавиці

Використовуйте респіратор

Символи

V

Вольт

⎓

Постійний струм

/min

Кількість робочих ходів за хвилину

Перед застосуванням прочитайте інструкцію з експлуатації

Відпрацьовані матеріали відправляйте на переробку

n_0

Кількість робочих ходів

Фіксатор відкритий

Фіксатор закритий

Місця розташування ідентифікаційних позначок на інструменті

Тип і серійний номер інструмента вказані на його заводській табличці. Занесіть ці дані до інструкції з експлуатації і завжди посилайтесь на них, звертаючись до нашого представництва та до відділу сервісного обслуговування.

Тип:

Версія: 01

Заводський №:

2 Опис

2.1 Застосування за призначенням

Інструмент WSR 22-A являє собою шабельну пилку із живленням від акумуляторної батареї для професійного використання. Інструмент призначений для різання деревини та аналогічних до неї матеріалів, а також металевих матеріалів та пластику. Інструмент придатний для використання як правшами, так і лівшами. Ергономічна рукоятка з накладкою із еластомерного матеріалу зменшує втомлюваність і забезпечує додатковий захист від небажаного зісковзування руки.

Під час використання інструмент слід утримувати обома руками.

Можливі області застосування: у роботі рятувальних служб, адміністративних установ, у сільському та лісному господарстві, на будівельних майданчиках, у майстернях, під час проведення ремонтних робіт, робіт з перепланування, у новобудовах, при будуванні металевих та дерев'яних споруд, під час проведення санітарних робіт, а також робіт із системами опалення та клімат-контролю.

Забороняється здійснювати різання цегли, бетону, газобетону, природного каменю або кахлі.

uk

Не використовуйте інструмент для пиляння трубопроводів, які містять рідину.
Не пиляйте незнайомі матеріали.
Інструмент призначено для професійного користувача, а тому його експлуатація, технічне обслуговування та ремонт доручайте лише авторизованому персоналу зі спеціальною підготовкою. Цей персонал повинен бути спеціально проінструктований про можливі небезпеки. Інструмент та його допоміжні засоби можуть стати джерелом небезпеки в разі їх неправильного застосування некваліфікованим персоналом або при використанні не за призначенням.
Щоб уникнути ризику травмування, використовуйте лише оригінальне приладдя та інструменти виробництва компанії Hilti.
Забороняється застосовувати інструмент для обробки шкідливих для здоров'я речовин, наприклад, азбесту.
Просимо враховувати також національні правила техніки безпеки.
Застосовувати інструмент дозволяється лише в сухих місцях.
Не застосовуйте його також в пожежо- або вибухонебезпечних умовах.
Не застосовуйте акумуляторні батареї в якості джерел живлення для інших, не зазначених у специфікації, користувачів.
Дотримуйтесь приписів з експлуатації, догляду й технічного обслуговування інструмента, наведених в інструкції з експлуатації.
Вносити будь-які зміни в конструкцію інструмента заборонено.

2.2 Перемикач

Вимикач
Транспортний фіксатор

2.3 Рукоятки

Вібропоглинаюча рукоятка

2.4 До стандартного комплекту постачання входять:

1 Інструмент
1 Інструкція з експлуатації
1 Валіза Hilti

2.5 Стан заряду літій-іонної акумуляторної батареї

Світлодіод постійного світіння	Світлодіод миготливого світіння	Стан заряду C
Світлодіод 1, 2, 3, 4	-	C ≧ 75 %
Світлодіод 1, 2, 3	-	50 % ≦ C < 75 %
Світлодіод 1, 2	-	25 % ≦ C < 50 %
Світлодіод 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	Світлодіод 1	C < 10 %
-	Світлодіод 1	Перегрів акумуляторної батареї

3 Запасні частини

Притискний башмак з антивібраційною системою AVR 1

⑦	Притискний башмак з антивібраційною системою AVR	408847

uk

4 Приладдя

Позначення	Умовне позначення	Опис
Пильні полотна		з хвостовиком ½"
Зарядний пристрій для літій-іонної акумуляторної батареї	C 4/36 або C 4/36-ACS або C 4/36-ACS TPS	
Зарядний пристрій для літій-іонної акумуляторної батареї	C 4/36-90	
Зарядний пристрій для літій-іонної акумуляторної батареї	C 4/36-350	
Акумуляторна батарея	B 22/3.3 Li-Ion	
Акумуляторна батарея	літій-іонна B 22/2.6	
Акумуляторна батарея	B 22/1.6 Li-Ion	

5 Технічні дані

Зберігаємо за собою право на технічні зміни!

Інструмент	WSR 22-A
Номінальна напруга (постійного струму)	21,6 В
Маса згідно з процедурою EPTA від 01/2003	3,8 кг
Габаритні розміри (Д x Ш x В)	492 мм x 96 мм x 196 мм
Кількість робочих ходів	0...3 000 уд/хв
Довжина робочого ходу	28 мм
Затискний патрон	Без ключа для стандартних робочих інструментів на ½"

Акумуляторна батарея	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/1.6 Li-Ion
Номінальна напруга	21,6 В	21,6 В	21,6 В
Ємність	3,3 Аг	2,6 Аг	1,6 Аг
Енергоресурс	71,28 Вт/г	56,16 Вт/г	34,56 Вт/г
Маса	0,78 кг	0,78 кг	0,48 кг
Різновид елемента	Літій-іонний	Літій-іонний	Літій-іонний
Блок елементів (шт.)	12	12	6
Система контролю температури при заряджанні	так	так	так
Система контролю температури при розряджанні	так	так	так

ВКАЗІВКА

Наведений у цих рекомендаціях рівень шуму та вібрації вимірювався за методом згідно зі стандартом EN 60745, що дозволяє використовувати його для взаємного порівняння електроінструментів. Він придатний також для попереднього оцінювання шумовібраційного навантаження. Указаний рівень шуму та вібрації і обумовлює переважні сфери застосування електроінструмента. Однак у разі його використання не за призначенням, при застосуванні нестандартного змінного робочого інструмента та при неналежному догляді рівень шуму і вібрації може посилюватися. Це може призвести до помітного збільшення шумовібраційного навантаження протягом усього робочого часу. Для більш точної оцінки шумовібраційного навантаження необхідно враховувати також проміжки часу, протягом яких інструмент вимкнений або ж працює, хоч насправді й не знаходиться в експлуатації. Це допоможе помітно знизити шумовібраційне навантаження протягом усього робочого часу. Уживайте також додаткових заходів безпеки з метою захисту працівника від дії вібрації, зокрема: своєчасне

технічне обслуговування електроінструмента та змінних робочих інструментів до нього, утримування рук у теплі, належна організація робочого процесу.

Дані про шум та вібрацію (вимірювані згідно з EN 60745-1):

Скоригований за шкалою «A» типовий рівень шумової потужності	93 дБ (A)
Скоригований за шкалою «A» типовий рівень створюваного шумового тиску.	82 дБ (A)
Похибка наведених вище значень рівня шуму	3 дБ (A)
Значення вібрації за трьома осями (векторна сума)	Виміряно згідно з EN 60745-2-11
Пиляння дерев'яних дощок, $a_{h, B}$	16 м/с²
Похибка (K) при пилянні дерев'яних дощок	1,5 м/с²
Пиляння дерев'яних балок, $a_{h, WB}$	18 м/с²
Похибка (K) при пилянні дерев'яних балок	1,5 м/с²

6 Вказівки з техніки безпеки

ВКАЗІВКА

Указівки з техніки безпеки, наведені в розділі 6.1, стосуються загальних вказівок з техніки безпеки при роботі з електроінструментами, які, згідно з чинними нормами й вимогами, повинні бути наведені в інструкції з експлуатації. А тому там можуть міститися також вказівки, що не стосуються даного інструмента.

6.1 Загальні вказівки з техніки безпеки при роботі з електроінструментами

a) ⚠ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Уважно прочитайте всі вказівки та інструкції з техніки безпеки. Щонайменшого недотримання вказівок та інструкцій з техніки безпеки може бути досить для враження електричним струмом, пожежі та/або тяжких травм. **Зберігайте всі інструкції та вказівки з техніки безпеки для їх можливого застосування в майбутньому.** Використовуваний у вказівках з техніки безпеки термін «електроінструмент» стосується як електроінструментів, що працюють від електричної мережі (з кабелем живлення), так і електроінструментів, які працюють від акумулятора (без кабелю живлення).

6.1.1 Безпека на робочому місці

a) **Утримуйте робоче місце в чистоті та подбайте про його достатнє освітлення.** Безлад на робочому місці та недостатнє освітлення можуть стати причиною нещасних випадків.

b) **Не працюйте з електроінструментом у вибухонебезпечному середовищі, що містить в собі легкозаймисті рідини, гази або пил.** Під час роботи електроінструмент іскрить, від чого можуть зайнятися легкозаймисті випари або пил.

c) **Подбайте, щоб під час застосування електроінструмента поблизу не було дітей та сторонніх.** Адже щонайменшого відволікання достатньо, щоб втратити над ним контроль.

6.1.2 Електрична безпека

a) **Штепсельна вилка електроінструмента повинна пасувати до розетки живлення. Забороняється вносити зміни до конструкції штепсельної вилки. Не дозволяється застосовувати перехідні штепсельні вилки в електроінструментах із захисним заземленням.** При застосуванні оригінальних штепсельних вилок і відповідних їм розеток знижується ризик ураження електричним струмом.

b) **Уникайте під час роботи торкатися заземлених поверхонь, наприклад, труб, радіаторів опалення, печей та холодильників.** Якщо ваше тіло знаходиться в контакті з системою заземлення, існує підвищений ризик ураження електричним струмом.

c) **Захищайте електроінструменти від дії дощу та вологи.** У разі проникнення води в електроінструмент підвищується ризик ураження електричним струмом.

d) **Не використовуйте кабель не за призначенням, не переносьте за нього електроінструмент, не користуйтесь ним для підвішування інструмента та не витягуйте за нього штепсельну вилку з розетки. Оберігайте кабель від впливу високих температур, від дії мастил, гострих кромок або рухомих частин інструмента.** Пошкоджені або заплутані кабелі підвищують ризик ураження електричним струмом.

e) **При роботі з електроінструментом під відкритим небом використовуйте лише подовжувальний кабель, придатний для зовнішнього застосування.** Використання подовжувального кабелю, що має допуск для зовнішнього застосування, зменшує ризик ураження електричним струмом.

f) **Якщо неможливо уникнути експлуатації електроінструмента за умов підвищеної вологості, використовуйте автомат захисту від струмів витоку.** Застосування автомата захисту від стру-

uk

мів витоку зменшує ризик ураження електричним струмом.

6.1.3 Безпека персоналу

a) **Будьте уважні, зосередьтесь на виконуваній операції, до роботи з електроінструментом поставтесь свідомо. Не користуйтесь електроінструментом, якщо Ви втомлені або перебуваєте під дією наркотиків, алкоголю чи лікарських засобів.** Під час роботи з електроінструментом не відволікайтесь ні на мить, бо це може призвести до серйозних травм.

b) **Використовуйте засоби індивідуального захисту і завжди носіть захисні окуляри.** Використання засобів індивідуального захисту, наприклад, респіратора, захисного взуття на нековзній підошві, захисного шолома або шумозахисних навушників — в залежності від різновиду електроінструмента та особливостей роботи — зменшує ризик травмування.

c) **Уникайте випадкового вмикання інструмента. Перш ніж вставляти штепсельну вилку в розетку живлення та/або під'єднувати акумулятор, піднімати електроінструмент або переносити його, переконайтесь в тому, що його було належним чином вимкнено.** Якщо під час перенесення електроінструмента тримати палець на вимикачі або ж увімкненим під'єднувати його до джерела живлення, це може призвести до нещасного випадку.

d) **Перш ніж вмикати інструмент, приберіть усі налагоджувальні приладдя або гайкові ключі.** Приладдя або ключ, що знаходяться в обертовому вузлі інструмента, можуть призвести до травмування.

e) **Уникайте працювати в незручній позі. Під час виконання робіт ставайте в стійку позу і намагайтесь повсякчас утримувати рівновагу.** Це дозволить Вам упевненіше поратися з інструментом за несподіваних обставин.

f) **Вдягайте відповідний робочий одяг. Не вдягайте для роботи занадто просторий одяг та прикраси. Слідкуйте, щоб волосся, одяг та робочі рукавиці знаходилися подалі від обертових частин інструмента.** Просторий одяг, прикраси або довге волосся можуть бути захоплені рухомими частинами інструмента.

g) **Якщо передбачена можливість змонтувати пиловідсоси й пилозбірники, обов'язково упевніться в тому, що вони правильно під'єднані й використовуються належним чином.** При застосуванні системи пиловидалення зменшується ризик ураження персоналу шкідливим пилом.

6.1.4 Застосування електроінструмента та догляд за ним

a) **Не допускайте перевантаження інструмента. Завжди використовуйте електроінструмент, передбачений для виконання саме такої роботи.** При використанні належного електроінструмента забезпечуються більш висока якість та безпека виконуваних робіт у вказаному діапазоні продуктивності.

b) **Не користуйтесь електроінструментом, в якого вийшов з ладу вимикач.** Електроінструмент, який неможливо вмикати чи вимикати, небезпечний і підлягає ремонту.

c) **Перш ніж розпочинати налаштування інструмента, виконувати заміну приладдя чи просто робити перерву в роботі, не забудьте вийняти штепсельну вилку з розетки та/або вийняти з інструмента акумулятор.** Такий захід безпеки допоможе запобігти випадковому увімкненню електроінструмента.

d) **Електроінструменти, якими наразі не користуються, зберігайте в недоступному для дітей місці. Не дозволяйте користуватися інструментом особам, які з ним не ознайомлені або не читали цих інструкцій.** У руках недосвідчених людей електроінструменти являють собою серйозну небезпеку.

e) **Електроінструменти потребують дбайливого догляду. Ретельно контролюйте, чи бездоганно працюють та чи не заклинюють рухомі частини, чи не зламалися або не зазнали інших пошкоджень деталі, від яких залежить справна робота електроінструмента. Пошкоджені деталі завчасно, ще до початку роботи з інструментом, здайте в ремонт.** Багатьох нещасних випадків удалося б уникнути за умови належного технічного обслуговування електричних інструментів.

f) **Утримуйте ріжучі інструменти в чистоті та належним чином заточеними.** Дбайливо доглянутий ріжучий інструмент з гострими різальними кромками не так часто заклинюється, і ним легше працювати.

g) **Застосовуйте електроінструмент, приладдя до нього, робочі інструменти і т. п. лише у суворій відповідності до цих вказівок. При цьому завжди враховуйте умови в місці виконання робіт та самі виконувані роботи.** Використання електроінструментів не за призначенням може призвести до виникнення небезпечних ситуацій.

6.1.5 Застосування акумуляторного інструмента та належний догляд за ним

a) **Для заряджання акумуляторів застосовуйте лише зарядні пристрої, рекомендовані виробником.** Зарядний пристрій, придатний для заряджання акумуляторів певного типу, може спричинити пожежу, якщо його застосовувати для заряджання акумуляторів інших типів.

b) **Для живлення електроінструментів застосовуйте лише спеціально для цього призначені акумуляторні батареї.** Застосування інших акумуляторів може призвести до травмування та стати причиною виникнення пожежі.

c) **Тримайте наразі невикористовуваний акумулятор подалі від конторських скріпок, монет, ключів, цвяхів, гвинтів та інших дрібних металевих предметів, які могли б спричинити ко-**

ротке замикання його контактів. Коротке замикання контактів акумулятора може призвести до опіків або ж до пожежі.

d) **При неправильному застосуванні з акумуляторної батареї може пролитися рідина. Уникайте контакту з нею. У разі випадкового контакту негайно змийте достатньою кількістю води. Якщо рідина потрапила в очі, рекомендується додатково звернутися по лікарську допомогу.** Пролита з акумулятора рідина може призвести до подразнення шкіри або опіків.

6.1.6 Сервісне обслуговування

a) **Доручайте ремонт інструмента лише кваліфікованому персоналу зі спеціальною підготовкою за умови використання тільки оригінальних запасних частин**. За рахунок цього буде забезпечено безпеку під час роботи з електроінструментом.

6.2 Додаткові вказівки з техніки безпеки

6.2.1 Безпека персоналу

a) **Якщо під час виконання робіт існує ймовірність того, що змінний робочий інструмент може натрапити на приховану електропроводку, утримуйте електроінструмент за ізольовані поверхні рукояток.** При контакті з електричним дротом під напругою металеві деталі інструмента також потраплять під напругу, а це може призвести до ураження електричним струмом.

b) **Використовуйте захисні навушники.** Під дією шуму можуть постраждати органи слуху.

c) **Завжди міцно утримуйте інструмент обома руками за передбачені для цього рукоятки. Утримуйте рукоятки сухими й чистими від бруду та мастил.**

d) **У разі експлуатації інструмента без системи видалення пилу при виконанні робіт в умовах підвищеного пилоутворення необхідно користуватися легким респіратором.**

e) **Щоб під час роботи у вас не затерпали руки, робіть перерви та виконуйте вправи на розслаблення і розминання пальців з метою покращення кровообігу в них.**

f) **Завжди використовуйте інструмент лише за призначенням і тільки в технічно справному стані.**

g) **Заміну робочих інструментів виконуйте в захисних рукавицях, тому що під час роботи вони сильно нагріваються.**

h) **Вмикайте інструмент лише після приведення його в робоче положення.**

i) **На час транспортування або зберігання інструмента слід активувати транспортний фіксатор.**

j) **Уникайте випадкового увімкнення інструмента. Не носіть інструмент, поклавши палець на його вимикач. У випадках, коли інструмент не використовується, зокрема, під час перерви в роботі, перед початком технічного обслуговування, під час заміни робочих інструментів та у разі перевезення зніміть з інструмента акумуляторну батарею.**

k) **Обов'язково роз'ясність дітям, що гратися з електроінструментом суворо заборонено.**

l) **Інструмент не призначений для застосування дітьми або недосить фізично сильними особами, що не отримали інструктаж.**

m) Пил, що містить в собі такі матеріали, як фарби із вмістом свинцю, тирсу деяких порід деревини, мінерали та метал, може бути шкідливим для здоров'я. При контакті з таким пилом або його вдиханні у користувача електроінструмента та в людей, що під час роботи з ним знаходяться поблизу, можуть виникнути алергійні реакції та/або захворювання дихальних шляхів. Деякі різновиди пилу, наприклад, деревини дуба чи бука, вважаються канцерогенними, особливо в поєднанні з присадками для обробки деревини (хромат, засоби для захисту деревини). До обробки матеріалів, що містять азбест, допускаються лише фахівці зі спеціальною підготовкою. **Намагайтеся працювати лише зі справним пиловідводом. З метою ефективного відведення пилу застосовуйте відповідний мобільний пилосос, рекомендований компанією Hilti для видалення дерев'яного та/або мінерального пилу, спеціально розрахований на експлуатацію саме з цим конкретним електроінструментом. Потурбуйтесь про належну вентиляцію робочого місця. Рекомендується вдягати респіратор з фільтром класу P2. Дотримуйтесь чинних у своїй країні норм та приписів щодо оброблюваних матеріалів.**

6.2.2 Належне застосування електроінструментів та дбайливий догляд за ними

a) **Надійно зафіксуйте оброблювану заготовку. Для надійного утримання заготовки використовуйте затискний пристрій або ж лещата.** Так вона буде зафіксована надійніше, ніж коли її просто тримати в руці; крім того, у Вас обидві руки будуть вільні для роботи з інструментом.

b) **Достеменно упевніться в тому, що для кожного застосовуваного робочого інструмента є відповідний затискний пристрій та що цей змінний робочий інструмент щоразу належним чином зафіксовано у затискному патроні.**

6.2.3 Спеціальні вказівки з техніки безпеки щодо використання шабельної пилки

a) **Під час роботи завжди спрямовуйте інструмент від себе**

b) **Ніколи не тримайте руки перед пильним полотном та не торкайтеся його.**

c) **Ніколи не здійснюйте різання незнайомих матеріалів; крім того, на траєкторії пиляння під інструментом та над ним не повинно бути жодних перешкод** Якщо пильне полотно натрапить на сторонній предмет, може виникнути віддача.

d) **При використанні адаптера для різання труб (приладдя) виконуйте роботу із помірним на-**

тисканням та відповідною швидкістю різання, особливо це стосується труб великого діаметра. Це допоможе уникнути перегрівання інструмента.

e) **Інструмент слід притискати до оброблюваної заготовки за допомогою притискного башмака з антивібраційною системою AVR.** Завдяки цьому умови роботи будуть оптимальними та безпечними.

f) **Носіть відповідний одяг, щоб захистити себе від гарячої стружки.**

g) **Забороняється працювати з інструментом без використання належних засобів захисту рук.**

h) **Перш ніж розпочинати роботу, з'ясуйте клас небезпеки пилу, що при цьому утворюється. Використовуйте промисловий пилосос, клас захисту якого відповідає місцевим вимогам щодо захисту від пилу.**

i) **УВАГА!Під час наскрізного пиляння трубопроводів, наприклад, при виконанні робіт зі знесення або монтажу, необхідно слідкувати за тим, щоб у трубопроводі була відсутня рідина. У разі наявності її слід видаляти. Під час наскрізного пиляння трубопроводів тримайте інструмент над трубопроводом, який Ви пиляєте.** Інструмент не захищений від потрапляння вологи всередину. Рідина, що витікає, може спричинити коротке замикання у системі інструмента.

j) **Забороняється здійснювати різання цегли, бетону, газобетону, природного каменю або кахлі.**

k) **Забороняється пиляння поза межами робочої області та за допомогою неналежних робочих інструментів (пильних полотен для шабельної пилки, які мають невідповідні розміри та не оснащені хвостовиком ½").**

l) **Якщо Ви не використовуєте інструмент, слід завжди активувати транспортний фіксатор.**

6.2.4 Застосування акумуляторних інструментів та дбайливий догляд за ними

a) **Дотримуйтесь також особливих приписів щодо транспортування, складського зберігання та застосування літій-іонних акумуляторних батарей.**

b) **Не піддавайте акумуляторні батареї впливу високих температур та відкритого вогню.** Це становитиме реальну загрозу вибуху.

c) **Акумуляторні батареї забороняється розбирати чи іншим чином порушувати їх цілісність, нагрівати до температури понад 80 °C або спалювати.** У разі недотримання цієї вимоги існує небезпека загоряння, вибуху та отримання хімічних опіків.

d) **Не застосовуйте жодних інших акумуляторних батарей, окрім тих, що призначені для даного конкретного інструмента.** При використанні акумуляторних батарей інших типів або ж їх застосуванні не за призначенням існує ризик загоряння або й вибуху.

e) **Пошкоджені акумуляторні батареї (зокрема, з тріщинами, відламаними деталями, погнутими, вдавленими або витягнутими контактами) не можна ні заряджати, ані продовжувати їх використовувати.**

f) **Використовуйте лише рекомендовані компанією Hilti зарядні пристрої, зазначені в розділі «Приладдя».**

g) **Упевніться в тому, що зовнішні поверхні акумуляторної батареї чисті й сухі, перш ніж вставляти її у відповідний зарядний пристрій. Стосовно процесу заряджання наполегливо рекомендуємо ознайомитись із інструкцією з експлуатації зарядного пристрою.**

h) Якщо акумуляторна батарея нагрівається так, що до неї боляче торкатись, це може вказувати на те, що вона вийшла з ладу. **Залиште інструмент у невогненебезпечному місці на достатній відстані від горючих матеріалів, де за ним можна спостерігати, і дайте йому охолонути. Після того, як акумуляторна батарея охолоне, зверніться до відділу сервісного обслуговування компанії Hilti.**

6.2.5 Електрична безпека

Перед початком роботи перевіряйте робоче місце на наявність прихованих електропроводів, газових та водопровідних труб за допомогою, наприклад, металошукача. Відкриті металеві деталі інструмента можуть стати провідниками електричного струму, якщо, зокрема, під час роботи будуть випадково пошкоджені електричні дроти. При цьому виникає серйозний ризик ураження електричним струмом.

6.2.6 Безпека на робочому місці

Подбайте про належну вентиляцію робочого місця. Недостатньо провітрюване робоче місце може стати причиною погіршання стану здоров'я через високе пилове навантаження.

6.2.7 Засоби індивідуального захисту

Під час роботи з інструментом сам користувач, а також особи, що перебувають безпосередньо в місці проведення робіт, повинні використовувати відповідні захисні окуляри, шолом, навушники, робочі рукавиці та легкий респіратор.

uk

7 Підготовка до роботи

НЕБЕЗПЕКА
Заміну робочих інструментів виконуйте в захисних рукавицях, тому що під час роботи вони сильно нагріваються.

7.1 Заміна пильного полотна

ОБЕРЕЖНО
Носіть захисні рукавиці. Ріжучі кромки пильного полотна гострі. Вони можуть стати причиною травми.

7.1.1 Установлення пильного полотна 2 3

1. Активуйте транспортний фіксатор.
2. Зніміть акумуляторну батарею з інструмента.
3. Перевірте, чи хвостовик змінного робочого інструмента чистий та злегка змащений мастилом. У разі необхідності очистіть його та нанесіть на нього тонким шаром консистентне мастило.
   ВКАЗІВКА Використовуйте тільки пильні полотна із хвостовиком ½" (мал. 3).
4. Поверніть фіксуючу гільзу затискного патрона проти годинникової стрілки та утримуйте її натиснутою.
5. Проштовхніть пильне полотно уперед та вставте його у затискний патрон.
6. Відпустіть фіксуючу гільзу та дайте їй повернутися у вихідне положення, доки вона не зафіксується із чітким характерним звуком.
7. Перевірте, чи зафіксоване пильне полотно, потягнувши за нього.

7.1.2 Знімання пильного полотна 4

1. Активуйте транспортний фіксатор.
2. Зніміть акумуляторну батарею з інструмента.
3. Поверніть фіксуючу гільзу затискного патрона проти годинникової стрілки та утримуйте її натиснутою.
4. Потягніть пильне полотно уперед та дістаньте його із затискного патрона.
5. Відпустіть фіксуючу гільзу та дайте їй повернутися у вихідне положення.

7.2 Дбайливий догляд за акумуляторними батареями

ВКАЗІВКА
При низьких температурах потужність акумуляторної батареї знижується. Не продовжуйте розряджати акумулятора, аж поки інструмент сам зупиниться. Своєчасно подбайте про заміну розрядженої батареї свіжою. Одразу ж поставте розряджену акумуляторну батарею на заряджання для подальшої заміни.

Зберігайте акумуляторну батарею в якомога більш прохолодному та сухому місці. Забороняється зберігати батарею на сонці, на опалювальних приладах або ж за віконними шибами. Після завершення служби акумуляторні батареї повинні бути утилізовані з дотриманням чинних вимог щодо захисту довкілля та безпеки.

7.3 Заряджання акумуляторної батареї

НЕБЕЗПЕКА
Застосовуйте лише спеціально передбачені акумуляторні батареї від компанії Hilti та зарядні пристрої Hilti, вказані в розділі «Приладдя».

7.3.1 Перше заряджання нової акумуляторної батареї

Нову акумуляторну батарею перед уведенням в експлуатацію обов'язково потрібно належним чином зарядити (первинний заряд), щоб могли правильно сформуватися її елементи. Неправильно виконаний первинний заряд може надовго знизити ємність акумуляторної батареї. Стосовно процесу первинного заряджання настійливо рекомендуємо ознайомитися з інструкцією із експлуатації відповідного зарядного пристрою.

7.3.2 Повторне заряджання акумуляторної батареї

Упевніться в тому, що зовнішні поверхні акумуляторної батареї чисті й сухі, перш ніж вставляти її у відповідний зарядний пристрій.
Стосовно процесу заряджання настійливо рекомендуємо ознайомитися з інструкцією із експлуатації зарядного пристрою.
Літій-іонні акумуляторні батареї повсякчас готові до експлуатації, навіть у частково зарядженому стані. Перебіг процесу заряджання показують світлодіодні індикатори (див. інструкцію з експлуатації зарядного пристрою).

7.4 Установлення акумуляторної батареї 5

НЕБЕЗПЕКА
Застосовуйте лише спеціально передбачені акумуляторні батареї від компанії Hilti та зарядні пристрої Hilti, вказані в розділі «Приладдя».

ОБЕРЕЖНО
Перш ніж встановлювати акумуляторну батарею в інструмент, переконайтеся, що на контактах самої батареї та інструмента немає сторонніх предметів.

1. Уставте акумуляторну батарею ззаду в інструмент, поки вона не зафіксується з чітким подвійним клацанням.

uk

2. **ОБЕРЕЖНО Акумуляторна батарея, що випадає з інструмента під час роботи, може становити небезпеку для Вас та/або для інших осіб.**
   Перевірте, чи надійно акумуляторна батарея зафіксувалася в інструменті.

7.5 Знімання акумуляторної батареї 6

1. Натисніть обидві деблокувальні кнопки.
2. Зніміть акумуляторну батарею з інструмента, потягнувши її в напрямку, протилежному напрямку встановлення.

7.6 Транспортування й зберігання акумуляторних батарей

Потягніть за акумуляторну батарею, щоб вона вийшла із заблокованого положення (робоче положення) в перше зафіксоване положення (транспортне положення).
При від'єднанні від інструмента акумуляторної батареї з метою її транспортування або складського зберігання необхідно упевнитись в тому, що контакти акумуляторної батареї не закорочені. Видаліть з валізи, інструментального ящика чи транспортного контейнера незакріплені металеві деталі, зокрема, гвинти, цвяхи, скоби, зняті наконечники гвинтокрута, дроти й металеву стружку або ж подбайте про те, щоб вони не торкалися акумуляторних батарей.
При транспортуванні акумуляторних батарей (автомобільним, залізничним, морським чи повітряним транспортом) дотримуйтесь правил національних та міжнародних транспортних перевезень.

8 Експлуатація

ВКАЗІВКА
Щоб досягти оптимальної ріжучої здатності та зберегти інструмент, використовуйте тільки справні пильні полотна.

ОБЕРЕЖНО
Не допускайте перенавантаження інструмента. У вказаному діапазоні продуктивності забезпечується більш висока ефективність та безпека виконуваних робіт.

ОБЕРЕЖНО
Користуйтесь респіратором та захисними окулярами. Під час пиляння відбувається завихрення пилу та тирси. Завихрений матеріал може бути шкідливий для органів дихання та очей.

ОБЕРЕЖНО
Тирса буває шкідливою для здоров'я і може викликати захворювання дихальних шляхів та шкіри, а також алергічні реакції.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ
Деякі види тирси можуть викликати захворювання на рак. Маються на увазі мінеральний пил, дубова та/або букова тирса, зокрема, в поєднанні з просочками для обробки деревини (хромати, засоби для захисту деревини).

ОБЕРЕЖНО
Використовуйте захисні навушники. Під час пиляння інструмент є джерелом шуму. Під дією шуму органи слуху можуть постраждати.

ОБЕРЕЖНО
Носіть захисні рукавиці. Ріжучі кромки пильного полотна гострі. Вони можуть стати причиною травми.

ОБЕРЕЖНО
Під час роботи завжди спрямовуйте інструмент від себе

ОБЕРЕЖНО
Виймати інструмент із заготовки слід тільки після його повної зупинки.

ОБЕРЕЖНО
По закінченні використання інструмент слід класти на будь-яку поверхню тільки після його повної зупинки.

ОБЕРЕЖНО
При тривалому використанні пильне полотно стає гарячим. **Носіть захисні рукавиці.** Не торкайтеся пильного полотна, інакше це може призвести до опіків.

8.1 Безпечне поводження 7 8 9

НЕБЕЗПЕКА
Інструмент слід притискати до оброблюваної заготовки за допомогою притискного башмака з антивібраційною системою AVR. Завдяки цьому умови роботи будуть оптимальними та безпечними.

НЕБЕЗПЕКА
Використовуйте тільки ті пильні полотна, які під час робочого циклу виступають за габаритні розміри оброблюваної заготовки. Це допоможе запобігти утворенню віддачі.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Завжди міцно утримуйте інструмент обома руками за передбачені для цього рукоятки. Забороняється працювати з інструментом без використання належних засобів захисту рук. Інакше є небезпека отримання травм від контакту з фіксатором робочого інструмента/затискним патроном.

8.2 Вмикання

1. Деактивуйте транспортний фіксатор.
2. Натисніть вимикач інструмента.

8.3 Вимикання інструмента

1. Відпустіть вимикач.
2. Активуйте транспортний фіксатор.

8.4 Здійснення глибоких пропилів 10

ОБЕРЕЖНО

При здійсненні глибоких пропилів слід зафіксувати задню частину робочої області. Використовуйте тільки відповідні (якомога коротші) пильні полотна.

Глибокі пропили дозволяється здійснювати виключно у м'яких матеріалах. Щоб успішно виконувати потрібні розрізи, відповідним чином вставляючи у матеріал увімкнений інструмент, без попереднього свердління, може знадобитися деяке тренування. Такі операції можливі тільки за умови використання коротких пильних полотен. Конструкція інструмента дозволяє встановлювати його у два різні режими для здійснювання глибоких пропилів – у нормальне та у зворотне положення.

1. Установіть інструмент на заготовку переднім краєм притискного башмака з антивібраційною системою AVR.
2. Активуйте транспортний фіксатор.
3. Натисніть вимикач інструмента.
4. Міцно притисніть інструмент до заготовки та, зменшуючи кут нахилу, починайте заглиблення у матеріал. Притискання пильного полотна до матеріалу слід виконувати тільки у разі, коли інструмент працює, оскільки інакше він може заблокуватися.
5. Коли Ви пропиляли заготовку наскрізь, встановіть інструмент у нормальне робоче положення (щоб притискний башмак з антивібраційною системою AVR був розташований горизонтально) та продовжуйте пиляння вздовж лінії розрізу.

9 Догляд і технічне обслуговування

ОБЕРЕЖНО

Перш ніж розпочинати чищення, видаліть з інструмента акумуляторну батарею, щоб уникнути його непередбачуваного й небажаного вмикання!

9.1 Указівки щодо догляду за інструментом

Щоб забезпечити справну роботу затискного патрона, тримайте робочі інструменти, особливо хвостовики, у чистоті.

Також тримайте у чистоті затискний патрон.

Інструмент був змащений достатньою мірою на заводі. При активному використанні інструмента протягом тривалого часу рекомендується передавати інструмент компанії Hilti для проведення огляду. Це подовжить строк служби інструмента та допоможе запобігти зайвим витратам на ремонт.

9.2 Догляд за інструментом

ОБЕРЕЖНО

Утримуйте інструмент, зокрема, його рукоятки, сухим і чистим від бруду і мастил. Для чищення не користуйтесь засобами, що містять в собі силікон.

Зовнішній корпус інструмента виготовлений із ударотривкої пластмаси. Накладка на корпусі виготовлена з еластомерного матеріалу.

Не працюйте з інструментом, якщо в ньому позабивались вентиляційні прорізи! Обережно прочищайте вентиляційні прорізи сухою щіткою. Слідкуйте за тим, щоб всередину корпусу інструмента не потрапляли сторонні предмети. Регулярно очищуйте зовнішні поверхні інструмента вологою протиральною ганчіркою.

Для видалення бруду заборонено застосовувати водяний розпилювач, парогенератор або ж струмінь води! Адже це може призвести до порушення електробезпеки інструмента.

9.3 Догляд за літій-іонними акумуляторними батареями

Уникайте потрапляння вологи всередину батареї.

Перед першим уведенням акумуляторної батареї в експлуатацію її необхідно повністю зарядити.

Для того, щоб максимально подовжити строк служби акумуляторної батареї, припиняйте її розряджати відразу ж після того, як помітите, що потужність інструмента значно знизилася.

ВКАЗІВКА

У разі, якщо експлуатацію інструмента не буде припинено, він автоматично вимкнеться, щоб попередити пошкодження елементів акумуляторної батареї.

Заряджайте акумуляторні батареї лише за допомогою зарядних пристроїв компанії Hilti, що допущені для заряджання літій-іонних акумуляторів.

ВКАЗІВКА

- Виконувати регенерацію акумуляторних батарей, як то прийнято щодо нікель-кадмієвих чи нікель-металогідридних батарей, немає потреби.
- При передчасному перериванні процесу заряджання строк служби акумуляторних батарей не скорочується.
- Процес заряджання може бути продовжений у будь-який час, і це не призведе до скорочення строку служби акумуляторної батареї. Ефекту пам'яті, як

uk

у нікель-кадмієвих чи нікель-металогідридних батарей, не спостерігається.
- Зберігати акумуляторні батареї найкраще у повністю зарядженому стані в прохолодному сухому місці. Зберігати акумуляторні батареї при високих температурах довколишнього середовища (зокрема, за віконними шибами) шкідливо, бо від цього скорочується строк їх служби та підвищується коефіцієнт саморозряду акумуляторних елементів.
- Якщо акумуляторну батарею більше не вдається повністю зарядити, це свідчить про втрату нею ємності з причини старіння або ж перевантажень під час роботи. Продовжувати працювати з цією акумуляторною батареєю можна, однак слід завчасно потурбуватися про її заміну новою батареєю.

9.4 Технічне обслуговування

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

До ремонту електричної частини інструмента залучайте лише фахівця-електрика.

Регулярно перевіряйте всі зовнішні деталі інструмента на відсутність пошкоджень та всі його органи керування на справну роботу. Ніколи не працюйте з інструментом, якщо в нього є видимі пошкодження або несправно функціонують органи керування. У випадку необхідності ремонту звертайтесь до сервісної служби компанії Hilti.

9.5 Заміна притискного башмака з антивібраційною системою AVR 11

За необхідності притискний башмак з антивібраційною системою AVR можна замінити. Для цього активуйте транспортний фіксатор та вийміть акумулятор з інструмента.

1. Активуйте транспортний фіксатор
2. Вийміть акумулятор.
3. Зніміть пильне полотно.
4. Потягніть прямокутний пластиковий штифт уперед. Він знаходиться між двома напрямними штифтами притискного башмака з антивібраційною системою AVR.
5. Вийміть притискний башмак з антивібраційною системою AVR.
6. Установіть прямокутний пластиковий штифт у вихідне положення.
7. Повністю вставте злегка змащений притискний башмак з антивібраційною системою AVR у напрямну.
8. Прослідкуйте за тим, щоб притискний башмак увійшов у зачеплення.

9.6 Контроль після виконання догляду й технічного обслуговування

Після проведення догляду й технічного обслуговування перевірте, чи було встановлено всі захисні пристрої та чи функціонують вони належним чином.

10 Пошук несправностей

Несправність	Можлива причина	Усунення
Інструмент не вмикається	Вийшов з ладу струморозподільник.	Для перевірки зверніться до фахівця-електрика і — в разі необхідності — виконайте заміну.
	Акумуляторна батарея неповністю вставлена в інструмент або ж повністю розрядилася.	Акумуляторна батарея повинна зафіксуватися з відчутним подвійним клацанням або ж її необхідно зарядити.
	Транспортний фіксатор не активований.	Активуйте транспортний фіксатор.
Інструмент працює не на повну потужність	Вимикач неповністю натиснуто.	Натисність вимикач до упору.
	Акумуляторна батарея розрядилася.	Замініть акумуляторну батарею свіжою, а зняту батарею поставте на заряджання.
Не вдається зняти пильне полотно із затискного патрона	Фіксуюча гільза повернута не до упора	Поверніть фіксуючу гільзу до упора та зніміть пильне полотно.

11 Утилізація

ОБЕРЕЖНО
При неналежній утилізації устаткування можуть мати місце наступні небажані наслідки: При спалюванні пластмасових деталей виникають токсичні гази, що можуть призвести до захворювання людей. При пошкодженні або сильному нагріванні акумулятори можуть вибухнути, спричинивши при цьому отруєння, опіки, в тому числі хімічні, або й забруднення довколишнього середовища. При порушенні правил утилізації сторонні особи можуть несанкціоновано користуватися устаткуванням. Наслідком можуть стати тяжке травмування самих себе та сторонніх, а також забруднення довколишнього середовища.

ОБЕРЕЖНО
Акумулятори, що вийшли з ладу, негайно здавайте на утилізацію. Тримайте їх подалі від дітей. Забороняється розбирати акумулятори або спалювати їх.

ОБЕРЕЖНО
Здавайте використані акумуляторні батареї для утилізації згідно до чинних національних норм і приписів або повертайте їх у найближче представництво компанії Hilti.

Більшість матеріалів, з яких виготовлено інструменти компанії Hilti, придатні для вторинної переробки. Передумовою для їх вторинної переробки є належне розділення за матеріалами. У багатьох країнах компанія Hilti вже уклала угоди про повернення старих інструментів, що відслужили своє, для їх утилізації. Із цього приводу звертайтесь до відділу сервісного обслуговування або до свого торгівельного консультанта.

Тільки для країн-членів ЄС

Не викидайте електроінструмент у баки для побутового сміття!

Згідно з Директивою Європейського Союзу щодо утилізації старого електричного та електронного устаткування та з національним законодавством електроінструменти, термін служби яких закінчився, необхідно збирати окремо і утилізувати екологічно безпечним способом.

12 Гарантійні зобов'язання виробника інструмента

Компанія Hilti гарантує щодо поставленого інструмента відсутність дефектів матеріалів та виробничого браку. Ця гарантія чинна тільки в разі дотримання наступних умов: експлуатація й обслуговування та чистка інструмента, а також догляд за ним проводяться згідно з наведеними у цій інструкції з експлуатації компанії Hilti вказівками, збережена технічна цілісність інструмента, тобто під час його експлуатації застосовуються виключно оригінальні витратні матеріали, приладдя й запасні частини виробництва компанії Hilti або рівноцінні їм.

Ця гарантія передбачає безплатний ремонт або безплатну заміну дефектних деталей протягом усього строку служби інструмента. Ця гарантія не розповсюджується на деталі, що потребують ремонту внаслідок їх природного зношування.

Ніякі додаткові претензії не розглядаються, за винятком випадків, передбачених місцевим законодавством. Зокрема, компанія Hilti не несе жодної відповідальності за прямі або посередні збитки, втрати або витрати у зв'язку з застосуванням або неможливістю застосування цього інструмента з тою чи іншою метою. Будь-які гарантії придатності виробу для виконання визначених робіт, що маються на увазі за умовчанням, не розглядаються.

Для ремонту або заміни інструмент або його дефектні деталі чи вузли повинні бути відправлені до найближчого представництва компанії Hilti відразу ж після виявлення несправності.

Ця гарантія охоплює всі гарантійні зобов'язання з боку компанії Hilti й замінює всі інші зобов'язання та письмові або усні домовленості, що стосуються гарантійного обслуговування.

13 Сертифікат відповідності ЄС (оригінал)

Назва:	Акумуляторна шабельна пилка
Позначення типу:	WSR 22-A
Версія:	01
Рік випуску:	2009

Зі всією належною відповідальністю заявляємо, що цей виріб відповідає наступним директивам і стандартам: 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2006/66/EG, 2011/65/ЄС, EN 60745-1, EN 60745-2-11, EN ISO 12100.

Акціонерне товариство Hilti,
Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Технічна документація:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ПАЙДАЛАНУ БОЙЫНША ТҮПНҰСҚА НҰСҚАУЛЫҚ

Аккумуляторлық қылыштық ара WSR 22-A

Жұмысты бастау алдында міндетті түрде пайдалану бойынша нұсқаулықты оқып шығыңыз.

Әрқашан осы пайдалану бойынша нұсқаулықты аспаптың жанында сақтаңыз.

Иесі ауысқанда міндетті түрде пайдалану бойынша нұсқаулықты аспаппен бірге беріңіз.

Мазмұны	Беттер
1 Жалпы ақпарат	335
2 Сипаттамасы	336
3 Қосалқы бөлшектер	337
4 Жабдықтар	337
5 Техникалық сипаттамалар	338
6 Қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқаулар	339
7 Жұмысқа дайындық	342
8 Қызмет көрсету	343
9 Күту және техникалық қызмет көрсету	345
10 Ақаулықтарды жою	346
11 Утилизация	346
12 Өндіруші кепілі	347
13 ЕС нормаларына сәйкестік декларациясы (түпнұсқа)	347

1 Иллюстрациялар сандармен белгіленген. Мәтінге иллюстрациялар мұқабаның ішкі жақтарында орналастырылған. Аспаппен танысқан кезде, оларды көрнекілік үшін ашыңыз.
Осы нұсқаулықтың мәтінінде «аспап» сөзі әрқашан WSR 22 A аккумуляторлық қылыштық арасын білдіреді.

Аспап элементтері және басқару элементтері 1

① Бекітетін құрсау/қысу қысқысы
② Сөндіргіш
③ Тасымалдау кезінде бұғаттау түймесі
④ Зауыттық кесте
⑤ Аккумулятор
⑥ Алдыңғы тұтқыш (саусақтарға арналған қалқанша)
⑦ Тірек
⑧ Аралау дискісі

1 Жалпы ақпарат

1.1 Шартты белгілер және олардың мәні

ҚАУІПТІ
Ауыр жарақаттарға әкелуі немесе өмірге қауіп төндіруі мүмкін тікелей жағдайдың жалпы белгіленуі.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ
Ауыр жарақаттарға әкелуі немесе өмірге қауіп төндіруі мүмкін ықтимал жағдайдың жалпы белгіленуі.

АБАЙЛАҢЫЗ
Жеңіл жарақаттарға немесе аспаптың зақымдалуына әкелуі мүмкін ықтимал қауіпті жағдайдың жалпы белгіленуі.

НҰСҚАУ
Аспапты пайдалану бойынша нұсқаулар және басқа пайдалы ақпарат.

1.2 Пиктограммалардың белгіленуі және басқа нұсқаулар

Ескертетін белгілер

Қауіпті!

Электр тогы соғуының қаупі

Ыстық бет

Агрессивті материалдармен жұмыс істеу кезіндегі сақтық шаралары

kk

Ұйғарымдайтын белгілер

Қорғауыш көзілдіріктіқолданыңыз

Қорғауыш каскануқолданыңыз

Қорғауышқұлаққапты қолданыңыз

Қорғауышқолғаптарды қолданыңыз

Жеңіл респираторды қолданыңыз

Таңбалар

V

Вольт

Тұрақты ток

/min

Минут ішіндегі жүрістер жиілігі

Жұмыс бастау алдында міндетті түрде пайдалану бойынша нұсқаулықты оқып шығыңыз.

Қоқысты утилизациялау

n_0

Жүрістер жиілігі

Бұғаттауды қосу

Бұғаттауды өшіру

Аспаптағы идентификациялық мәліметтердің орналасуы

Түрі мен серияның белгілері сіздің аспабыңыздың зауыттық кестешесінде орналасқан. Бұл мәліметтерді осы пайдалану бойынша нұсқаулыққа жазыңыз, олар аспапқа қызмет көрсеткенде және оны пайдалану бойынша консультация алғанда қажет.

Түрі:

Буын: 01

Сериялық нөмірі:

2 Сипаттамасы

2.1 Тағайындалуы бойынша пайдалану

WSR 22 A кәсіби қолдануға арналған аккумуляторлық қылыштық ара болып табылады. Аспап ағаш, металл және полимерлік материалдарды кесуге арналған. Аспап оң қолмен де, сол қолмен де жұмыс істеуге қолайлы. Эластомермен жапқан эргономикалық тұтқыш шаршауды төмендетеді және кездейсоқ сырғып кетуден қосымша қорғауды қамтамасыз етеді.

Аспап екі қолмен жұмыс істеуге арналған.

Ықтимал аспапты қолдану салалары және түрлері: апаттық-құтқару жұмыстары, коммуналдық қызметтер, ауыл және орман шаруашылығы, құрылыс алаңдары, шеберханалар, тұрғын үйлерді тұрғызу, жөндеу және қалпына келтіру, металл құрылыстарды құрастыру, сантехникалық жұмыстар, жылу және желдету жүйелеріне қызмет көрсету.

Аспапты кірпішті, бетонды, газобетонды, тасты немесе керамикалық плитканы кесу үшін пайдаланбаңыз.

Аспапты сұйықтықпен толтырылған құбырларды кесу үшін пайдаланбаңыз.

Кесу кезінде төсемді тексерілмеген жасырын қуыстарға батырмаңыз.
Аспап кәсіби қолдануға арналған, сондықтан оған тек уәкілетті қызметкерлер қызмет көрсете және жөндей алады. Қызметкерлер қауіпсіздік техникасы бойынша арнайы нұсқау алуы керек. Аспапты басқа мақсатта қолдану және оны оқытылмаған қызметкерлердің пайдалануы қауіп тудырады.
Қызметкерлердің жарақат алуын және аспаптың зақымдалуын болдырмау үшін тек түпнұсқа Hilti компаниясы шығарған саймандарды және құралдарды қолданыңыз.
Денсаулыққа қауіпті материалдарды (мысалы, асбестті) қолдануға тыйым салынады.
Сіздің еліңізде қабылданған қауіпсіздік техникасы ережелерін сақтаңыз.
Аспапты тек құрғақ жерлерде қолдануға болады.
Аспапты өрт немесе жарылыс қаупі бар жерде қолданбаңыз.
Аккумуляторды осы нұсқаулықта көрсетілмеген басқа құрылғылармен бірге қолданбаңыз.
Осы пайдалану бойынша нұсқаулықта берілген аспапты пайдалану, күту және техникалық қызмет көрсету бойынша нұсқауларды орындаңыз.
Аспаптың конструкциясына өзгертулер енгізуге және оны модификациялауға тыйым салынады.

2.2 Айырып-қосқыш

Сөндіргіш
Тасымалдау кезінде бұғаттау түймесі

2.3 Тұтқыштар

Вибрацияны оқшаулағыш тұтқа

2.4 Стандартты жеткізу жинағына мыналар кіреді:

1 Аспап
1 Пайдалану бойынша нұсқаулық
1 Hilti чемоданы

2.5 Литий-иондық аккумулятор зарядының күйі

Жарық диоды үздіксіз жанады	Жарық диоды жыпықтайды	C батарея күйінің жарық диоды
1, 2, 3, 4 жарық диодтары	-	C ≧ 75 %
1, 2, 3 жарық диоды	-	50 % ≦ C < 75 %
1, 2 жарық диоды	-	25 % ≦ C < 50 %
1 жарық диоды	-	10 % ≦ C < 25 %
-	1 жарық диоды	C < 10 %
-	1 жарық диоды	Аккумулятордың қызып кетуі

3 Қосалқы бөлшектер

Тірек 1

⑦	Тірек	408847

4 Жабдықтар

Сипаттама	Қысқаша белгіленуі	Сипаттамасы
Аралау төсемдері		½" соңы бар
Литий-иондық аккумуляторға арналған зарядтағыш құрылғы	C 4/36, C 4/36 ACS немесе C 4/36 ACS TPS	
Литий-иондық аккумуляторға арналған зарядтағыш құрылғы	C 4/36-90	

Сипаттама	Қысқаша белгіленуі	Сипаттамасы
Литий-иондық аккумуляторға арналған зарядтағыш құрылғы	C 4/36-350	
Аккумулятор	B 22/3.3 Li-Ion	
Аккумулятор	B 22/2.6 литий-иондық	
Аккумулятор	B 22/1.6 литий-иондық	

5 Техникалық сипаттамалар

Өндіруші техникалық өзгертулерді енгізу құқығын өзіне қалдырады!

Аспап	WSR 22-A
Номиналды кернеу (тұрақты ток)	21,6 В
EPTA 01/2003 әдісіне сай салмағы	3,8 кг
Өлшемдер (Ұ x Е x Б)	492 мм x 96 мм x 196 мм
Жүрістер жиілігі	0...3000/min
Жүріс ұзындығы	28 мм
Қысу қысқысы	½" соңы бар стандартты төсемдер үшін

Аккумулятор	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/1.6 Li-Ion
Номиналды кернеу	21,6 В	21,6 В	21,6 В
Қуаттылығы	3,3 Асағ	2,6 Асағ	1,6 Асағ
Энергияны тұтыну шамасы	71,28 Вт/сағ	56,16 Вт/сағ	34,56 Вт/сағ
Салмағы	0,78 кг	0,78 кг	0,48 кг
Ұяшықтардың түрі	Литий-иондық	Литий-иондық	Литий-иондық
Блоктағы элементтердің саны (дана)	12	12	6
Зарядтау кезінде температураны бақылау	Иә	Иә	Иә
Зарядтау кезінде температураны бақылау	Иә	Иә	Иә

НҰСҚАУ

Нұсқаулықта көрсетілген вибрация деңгейі EN 60745 стандартына сай өлшеу әдісінің көмегімен анықталған және оны басқа электр аспаптарымен салыстырғанда пайдалануға болады. Сонымен бірге, ол вибрациялық жүктемені алдын ала бағалау үшін жарайды. Көрсетілген вибрация деңгейі іс жүзінде электр құралын пайдалану салаларына сай келеді. Алайда егер электр құралы басқа мақсаттарда, басқа жұмыс аспаптарымен қолданылса немесе оған қанағаттандырмайтын техникалық қызмет көрсетілсе, вибрация деңгейі басқа болуы мүмкін. Осының салдарынан аспаптың бүкіл жұмыс істеу кезеңінде вибрациялық жүктеме айтарлықтай артуы мүмкін. Вибрациялық жүктемені дәл анықтау үшін аспап сөндірілген күйде немесе бос жұмыс істейтін уақыт аралықтарын да ескеру керек. Осының салдарынан аспаптың бүкіл жұмыс істеу кезеңінде вибрациялық жүктеме айтарлықтай төмендеуі мүмкін. Операторды пайда болатын вибрациядан қорғау үшін қосымша сақтық шараларын қолданыңыз: электр құралға және жұмыс аспаптарына техникалық қызмет көрсету, қолдардың жылуын сақтау, жұмыс процестерін дұрыс реттеу.

Шу және вибрация туралы деректер (EN 60745-1 мынаған сай өлшемдер):

А санаты бойынша өшенген әдеттегі шу деңгейі	93 дБ (А)
А санаты бойынша өлшенген қысым бірліктері түріндегі шудың әдеттегі деңгейі.	82 дБ (А)
Жоғарыда берілген шу деңгейлері көрсеткіштерінің дәлсіздігі	3 дБ (А)

Үш ось бойынша вибрация мәндері (векторлық қосынды)	EN 60745-2-11 мынаған сай өлшеу
Ағаш тақталарды аралау, $a_{h, B}$	16 м/с²
Ағаш тақталарды аралау кезіндегі дәлсіздік (K)	1,5 м/с²
Ағаш бөренелерді аралау, $a_{h, WB}$	18 м/с²
Ағаш бөренелерді аралау кезіндегі (K) дәлсіздік	1,5 м/с²

6 Қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқаулар

НҰСҚАУ

6.1-тараудағы қауіпсіздік шаралары қабылданған ережелерге сай пайдалану бойынша нұсқаулықта көрсету керек электр аспабын қауіпсіз пайдалану бойынша барлық жалпы шараларды қамтиды. Осыған байланысты осы аспапқа қатысты емес ережелер бар болуы мүмкін.

6.1 Электр аспабы үшін қауіпсіздік бойынша жалпы мәліметтер

a) ⚠ **НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ**
Сақтық шаралары бойынша барлық нұсқауларды және нұсқауларды оқып шығыңыз. Төменде берілген нұсқауларды орындамау электр тогының соғуына, өртке әкелуі мүмкін және/немесе ауыр жарақаттарды тудыруы мүмкін. **Қауіпсіздік техникасы бойынша барлық нұсқауларды және нұсқауларды келесі пайдаланушы үшін сақтаңыз.** Бұдан әрі қолданылатын «электр құрал» термині электр желісінен (желілік кабельмен) және аккумулятордан (желілік кабельсіз) жұмыс істейтін электр құралға қатысты.

6.1.1 Жұмыс орны

a) **Жұмыс орнындағы тазалықты және тәртіпті қадағалаңыз.** Жұмыс орнындағы ретсіздік және нашар жарық сәтсіз жағдайларға әкелуі мүмкін.
b) **Жанғыш сұйықтықтар, газдар немесе шаң бар жарылыс қаупі бар аймақта электр құралды қолданбаңыз.** Жұмыс істегенде электр құралдан ұшқындар шығады және ұшқындар шаңды немесе буларды тұтандыруы мүмкін.
c) **Балалардың және бөгде адамдардың жұмыс істеп тұрған электр құралға жақындауына рұқсат етпеңіз.** Жұмысқа көңіл бөлмегенде, электр құралын бақылау жоғалуы мүмкін.

6.1.2 Электр қауіпсіздігі

a) **Электр құралдың біріктіруші айыры электр желісінің розеткасына сай болуы керек. Айырдың конструкциясын өзгертпеңіз. Қорғауыш жерге қосуы бар электр аспаптарымен бірге өтпелі айырларды қолданбаңыз.** Түпнұсқа айырлар және оларға сай розеткалар электр тогының соғу қаупін азайтады.
b) **Жерге қосылған беттерге, мысалы, құбырларға, жылыту құралдарына, пештерге (плиталарға) және тоңазытқыштарға, тікелей тиюді болдырмаңыз.** Жерге қосылған заттарға тигенде электр тогының соғуының үлкен қаупі туындайды.
c) **Электр құралдарды жаңбырдан немесе ылғал әсерінен сақтаңыз.** Электр құралға су тиюі нәтижесінде электр тогының соғу қаупі артады.
d) **Кабельді басқа мақсатта қолданбаңыз, мысалы, электр құралды тасымалдау, оны іліп қою немесе электр желісінің розеткасынан айырды шығару үшін. Кабельді жоғары температуралардың, майдың, үшкір жиектердің немесе электр құралдың айналатын түйіндерінің әсерлерінен қорғаңыз.** Кабельдің зақымдалуы немесе қабаттасуы нәтижесінде электр тогының соғу қаупі артады.
e) **Егер жұмыстар ашық ауада орындалса, тек бөлмелерден тыс қолдануға рұқсат етілген ұзартқыш кабельдерді пайдаланыңыз.** Бөлмелерден тыс қолдануға жарамды ұзартқыш кабельді пайдалану электр тогының соғу қаупін азайтады.
f) **Егер электр құралмен ылғалдылық жағдайларында жұмыс істеуді болдырмау мүмкін емес болса, шығып кететін токтан қорғау автоматын қолданыңыз.** Шығып кететін токтан қорғау автоматын қолдану электр тогының соғу қаупін азайтады.

6.1.3 Адамдардың қауіпсіздігі

a) **Ұқыпты болыңыз, әрекеттеріңізге көңіл бөліңіз және электр құралмен жұмыс істеуге дұрыс қараңыз. Шаршасаңыз немесе есірткілер, алкоголь немесе дәрі-дәрмек әсерінің астында болсаңыз, электр құралды пайдаланбаңыз.** Электр құралмен ұқыпсыз жұмыс істегендегі мардымсыз қате ауыр жарақаттанудың себебі болуы мүмкін.
b) **Жеке қорғану құралдарын пайдаланыңыз және әрқашан міндетті түрде қорғауыш көзілдірікті киіңіз.** Электр құралының түріне және пайдалану жағдайларына байланысты жеке қорғану құралдарын, мысалы, респираторды, ұлтаны сырғымайтын аяқ киімді, қорғауыш касканы немесе қорғауыш құлаққапты қолдану жарақаттану қаупін азайтады.
c) **Электр құралының кездейсоқ қосылуын болдырмаңыз. Электр қуатына қосу және/немесе аккумуляторды қою, көтеру**

kk

немесе тасымалдау алдында электр құрал өшірілгеніне көз жеткізіңіз. Электр құралды тасымалдағанда саусақтар сөндіргіште болатын немесе қосылған электр құрал желіге қосылатын жағдайлар сәтсіз жағдайларға әкелуі мүмкін.

d) **Электр құралды қосу алдында реттеуші құрылғыларды және гайка кілтін алыңыз.** Электр құралдың айналатын бөлігіндегі аспап немесе кілт жарақаттарға әкелуі мүмкін.

e) **Жұмыс кезінде ыңғайсыз қалыптарға тұрмауға тырысыңыз. Үнемі тұрақты күйді және тепе-теңдікті сақтаңыз.** Бұл күтпеген жағдайларда электр құралды жақсырақ басқаруға мүмкіндік береді.

f) **Арнайы киімді киіңіз. Өте бос киімді немесе әшекейлерді кимеңіз. Шашты, киімді және қолғапты электр құралдың айналатын түйіндерінен сақтаңыз.** Бос киім, әшекейлер және ұзын шаш оларға ілінуі мүмкін.

g) **Егер шаңды жинау және кетіруге арналған құрылғыларды қосу қарастырылған болса, олар қосылғанына және мақсаты бойынша қолданылып жатқанына көз жеткізіңіз.** Шаңды кетіру модулін пайдалану шаңның зиянды әсерін азайтады.

6.1.4 Электр құралды қолдану және оған қызмет көрсету

a) **Электр құралға шамадан тыс жүктеме түсуін болдырмаңыз. Дәл осы жұмысқа арналған электр құралды қолданыңыз.** Бұл ережені сақтау көрсетілген қуат диапазонында жоғарырақ жұмыс сапасын және қауіпсіздігін қамтамасыз етеді.

b) **Сөндіргіші бұзылған электр құралын қолданбаңыз.** Қосу немесе өшіру қиын электр құрал қауіпті және оны жөндеу керек.

c) **Электр құралды реттеуге, саймандарды ауыстыруға кірісу алдында немесе жұмыстағы үзіліс алдында розеткадан айырды және/немесе электр құралдан аккумуляторды шығарыңыз.** Бұл сақтық шарасы электр құралдың кездейсоқ қосылуын болдырмайды.

d) **Қолданылмайтын электр құралдарды балалар жетпейтін жерлерде сақтаңыз. Электр құралды оны пайдалана алмайтын немесе осы нұсқауларды оқып шықпаған тұлғаларға бермеңіз.** Электр құралдар тәжірибесі жоқ пайдаланушылардың қолында қауіпті болады.

e) **Электр құралдарына ұқыпты қараңыз. Айналмалы бөліктердің мүлтіксіз қызмет ететінін, олардың жүрісінің жеңілдігін, барлық бөліктердің тұтастығын және электр құралдың жұмысына теріс әсер етуі мүмкін зақымдардың жоқтығын тексеріңіз. Аспаптың зақымдалған бөліктерін оны қолдану алдында жөндеуге өткізіңіз.** Көп сәтсіз жағдайлардың себебі болып электр құралдарына техникалық қызмет көрсету ережелерін сақтамау табылады.

f) **Кескіш аспаптардың үшкір және таза болуын қадағалау керек.** Жұмыс күйінде сақталатын кескіш аспаптардың сынаулануы сиректеу болады, оларды басқару жеңілдеу.

g) **Электр құралды, саймандарды, көмекші құрылғыларды және т.б. нұсқауларға сай пайдаланыңыз. Бұл кезде жұмыс жағдайларын және орындалатын жұмыстың сипатын ескеріңіз.** Электр құралдарды басқа мақсаттарда қолдану қауіпті жағдайларға әкелуі мүмкін.

6.1.5 Аккумуляторлық аспапты пайдалану және оған қарау

a) **Аккумуляторды тек өндіруші ұсынған зарядтағыш құрылғылардың көмегімен зарядтаңыз.** Зарядтағыш құрылғыны тиісті емес аккумулятор түрлерін зарядтау үшін қолданғанда өрт туындауы мүмкін.

b) **Аспаппен жұмыс істеу үшін тек тиісті аккумуляторларды қолданыңыз.** Басқа аккумуляторларды пайдалану жарақаттарға әкелуі және өрт тудыруы мүмкін.

c) **Пайдаланылмайтын аккумуляторларды контакттардың тұйықталуының себебі болуы мүмкін скрепкалардан, тиындардан, кілттерден, инелерден, винттерден және басқа металл заттардан ары сақтаңыз.** Аккумулятор контакттарының тұйықталуы күйіктерге немесе тұтануға әкелуі мүмкін.

d) **Аккумулятормен тиісті емес түрде жұмыс істегенде одан электролит ағып шығуы мүмкін. Оған тиюді болдырмаңыз. Кездейсоқ тигенде электролитті сумен шайыңыз. Электролит көзге тигенде дәрігер көмегіне жүгініңіз.** Аккумулятордан ағып шыққан электролит тері тітіркенуін немесе күйіктерді тудыруы мүмкін.

6.1.6 Қызмет

a) **Электр құралды жөндеуді тек түпнұсқа қосалқы бөлшектерді қолданатын білікті қызметкерлерге сеніп тапсырыңыз.** Бұл электр құралды қауіпсіз күйде сақтауды қамтамасыз етеді.

6.2 Қауіпсіздік техникасы бойынша қосымша ережелер

6.2.1 Адамдардың қауіпсіздігі

a) **Пайдаланатын сайманыңыз көзден таса электр желісіне тиіп кетуі мүмкін болса, аспаптың арнайы жеке бөлінген жерінен ұстаңыз.** Электр сымдарына тигенде аспаптың қорғалмаған металл бөліктері кернеу астында болады. Бұл электр тогының соғуына әкелуі мүмкін.

b) **Қорғауыш құлаққапты киіңіз.** Шу әсерінің нәтижесінде есту қабілеті жоғалуы мүмкін.

c) **Әрқашан аспапты екі қолмен тұтқыштарынан берік ұстаңыз. Майланған тұтқыштарды дереу тазалаңыз, олар құрғақ және таза болуы керек.**

d) **Егер аспап шаңды кетіру құралдарынсыз қолданылса, шаң пайда болатын жұмыстарда қорғану құралдарын қолданыңыз.**

kk

e) **Жұмыс уақытында қолдар терлемеуі үшін саусақтарды босату және жаттықтыру үшін үзілістер жасаңыз.**

f) **Аспапты әрқашан тек мақсатына сай және дұрыс күйінде қолданыңыз.**

g) **Жұмыс аспаптарын ауыстыру үшін қорғауыш қолғаптарды қолданыңыз, өйткені аспаптар жұмыс кезінде қатты қызады.**

h) **Аспапты тек жұмыс күйінде қосыңыз.**

i) **Аспапты сақтау немесе тасымалдау алдында әрқашан бұғаттау түймесін белсендіріңіз.**

j) **Электр құралдың кездейсоқ қосылуын болдырмаңыз. Аспапты тасымалдағанда саусақты сөндіргішті ұстамаңыз. Жұмыс үзілістерінде, техникалық қызмет көрсету алдында, жұмыс аспабын ауыстырғанда және тасымалдау кезінде аккумуляторды аспаптан шығарыңыз.**

k) **Балалар оларға аспаппен ойнауға тыйым салынғаны туралы білуі керек.**

l) **Аспап тиісті нұсқау алусыз балалардың немесе денесі әлсіреген тұлғалардың пайдалануына арналмаған.**

m) Құрамында қорғасын бар материалдарды, ағаштың кейбір түрлерін, минералдарды және металлдарды өңдеу кезінде пайда болатын шаң денсаулыққа қауіп тудыруы мүмкін. Мұндай шаңның бөлшектерімен дем алу немесе оған тию аллергиялық реакциялардың және/немесе дем алу жолдары ауруларының пайда болуына әкелуі мүмкін. Кейбір шаң түрлері (мысалы, еменді немесе шамшатты өңдеу кезінде пайда болатын шаң) канцерогенді деп есептеледі, әсіресе ағашты өңдеу үшін қолданылатын қосымша материалдармен (хром қышқылының тұзы, ағашты қорғау заттары) тіркесімде. Құрамында асбест бар материалдарды өңдеуді тек мамандар орындауы керек. **Мүмкін болса жарамды шаңсорғыш аппаратты қолданыңыз. Шаңды оптималды кетіру үшін бұл электр құралды Hilti компаниясы ағаш үгінділерін және/немесе минералдық шаңды тазалау үшін ұсынылған тиісті тасымалданатын шаңсорғышпен тіркесімде қолданыңыз. Жұмыс аймағының жақсы желдетілуін қамтамасыз етіңіз. P2 класты сүзгісі бар респираторды кию ұсынылады. Материалдарды өңдеу бойынша күшіндегі ұлттық нұсқауларды орындаңыз.**

6.2.2 Электр аспабымен дұрыс жұмыс істеу және оны дұрыс пайдалану

a) **Затты берік бекітіңіз. Затты бекіту үшін струбциналарды немесе қыспақтарды қолданыңыз.** Бұл оны қолмен ұстап тұрудан сенімдірек және бұл кезде аспапты екі қолмен ұстауға болады.

b) **Аспапта қысқыға сай соңдары бар екеніне және қысқыда берік бекітілетініне көз жеткізіңіз.**

6.2.3 Электр аспабымен дұрыс жұмыс істеу және оны дұрыс пайдалану

a) **Жұмыс барысында әрқашан аспапты өзіңізден ары жүргізіңіз**

b) **Ешқашан қолдарды аралау төсемінің алдында немесе үстінде ұстамаңыз.**

c) **Кесу кезінде төсемді тексерілмеген жасырын құыстарға салмаңыз** Аралау төсемі қандай да затқа тигенде қатты кері соғу пайда болуы мүмкін.

d) **Құбырларды, әсіресе диаметрі үлкендерін, кесу адаптарін қолданғанда (сайман), азғантай басумен және тиісті беру жылдамдығымен жұмыс істеңіз.** Бұл аспаптың қызып кетуін болдырмау үшін қажет.

e) **Аспапты тірек көмегімен дайындамаға қатты басу керек.** Бұл оңтайлы және қауіпсіз жұмыс үшін керек.

f) **Аралау кезінде пайда болатын жоққа, әсіресе металл, ыстық болуы мүмкін.**

g) **Саусақтарға арналған қалқанша орнатылмаған аспапты ешқашан қолданбаңыз.**

h) **Жұмысты бастау алдында дайындама материалы бойынша пайда болатын шаңның қауіп класын анықтаңыз. Аспаппен жұмыс істеу үшін қорғаныс дәрежесі күшіндегі шаңнан қорғау нормаларына сай құрылыс шаңсорғышын қолданыңыз.**

i) **ЕСКЕРТУ!Құбырларды кескенде, мысалы, демонтаж және құрастыру жұмыстарын орындағанда, оларда суйықтық жоқ екеніне көз жеткізіңіз. Қажет болса, құбырлардан суйықтықты кетіру шараларын қолданыңыз. Құбырларды кескенде аспапты аралау сызығынан жоғарырақ ұстаңыз.** Аспапты ылғал кіруден қорғау қарастырылмаған. Ағып шығатын суйықтық аспапты қысқа тұйықталуды тудыруы мүмкін.

j) **Аспапты кірпішті, бетонды, газобетонды, тасты және керамикалық плитканы аралау үшін пайдаланбаңыз.**

k) **Аспапты жұмыс аймағынан тыс қолданбаңыз (аралау төсемдері көрсетілген өлшемде болуы және ½" соңы болуы керек).**

l) **Егер аспап қолданылмаса, әрқашан бұғаттау түймесін белсендіру керек.**

6.2.4 Электр аспабымен дұрыс жұмыс істеу және оны дұрыс пайдалану

a) **Литий-иондық аккумуляторларды тасымалдау, сақтау және пайдалану бойынша арнайы директивалардың талаптарын орындаңыз.**

b) **Аккумуляторларды от және жоғары температура көздерінен алыста сақтаңыз.** Жарылыс қаупі бар.

c) **Аккумуляторларды бөлшектеуге, қысуға, 80°C-тан жоғары температураға дейін қыздыруға немесе аккумуляторларды жағуға тыйым салынады.** Өрт, жарылыс немесе күйік қаупі бар.

d) **Тиісті аспаппен бірге пайдалануға рұқсат етілгеннен басқа ешбір аккумуляторларды пайдаланбаңыз.** Басқа аккумуляторларды пайдаланғанда немесе аккумуляторларды басқа мақсаттарда пайдаланған жағдайда жарылыс қаупі болады.

e) **Зақымдалған аккумуляторларды (мысалы, сызаттары бар, бөліктері сынған, контакттары бүгілген және/немесе созылған аккумуляторларды) зарядтауға және қайта қолдануға тыйым салынады.**

f) **Тек «Саймандар» бөлімінде тізілген, қарастырылған Hilti зарядтағыш құрылғыларын қолданыңыз.**

g) **Аккумуляторды тиісті зарядтағыш құрылғыға зарядталуға қою алдында аккумулятордың сыртқы беті таза және құрғақ екенін тексеріңіз. Зарядтағыш құрылғыны пайдалану бойынша нұсқаулықта аккумуляторды зарядтау бойынша нұсқауларды оқыңыз.**

h) Егер тиген кезде аккумулятор тым ыстық болса, оның ақаулығы болуы мүмкін. **Құрылғыны тұтану қаупі жоқ орынға, тұтанғыш материалдардан алыс, оны бақылауға болатындай қойыңыз және оны сууға қалдырыңыз. Аккумулятор суығанда Hilti сервистік қызметіне барыңыз.**

6.2.5 Электр қауіпсіздігі

Жұмысты бастау алдында жұмыс орнында жасырын электр сымдарының, газ және су жүргізу құбырларының бар-жоғын тексеріңіз, мысалы, металл іздегіш көмегімен. Электр сымдарына кездейсоқ тиіп кетсе, аспаптың ашық металл бөліктері электр тогының өткізгіштеріне айналуы мүмкін. Бұл кезде электр тогының соғу қаупі пайда болады.

6.2.6 Жұмыс орны

Жұмыс аймағының жақсы желдетілуін қамтамасыз етіңіз. Нашар желдетілетін жұмыс аймағы шаңның жоғары жиналуына байланысты көңіл-күй нашарлауына себеп болуы мүмкін.

6.2.7 Жеке қорғану құралдары

Аспаппен жұмыс істегенде жұмыс істейтін адам және оның жанындағы тұлғалар тиісті қорғауыш көзілдірікті, қорғауыш шлемді, қорғауыш құлаққапты, қорғауыш қолғаптарды және жеңіл респираторды киюі керек.

7 Жұмысқа дайындық

ҚАУІПТІ

Жұмыс аспаптарын ауыстыру үшін қорғауыш қолғаптарды қолданыңыз, өйткені аспаптар жұмыс кезінде қатты қызады.

7.1 Аралау төсемін ауыстыру

АБАЙЛАҢЫЗ

Қорғауыш қолғаптарда жұмыс істеңіз. Аралау дискісінің кесетін жиектері үшкір. Кесетін жиектер жарақаттауы мүмкін.

7.1.1 Аралау төсемін орнату 2 3

1. Тасымалдау кезінде бұғаттау түймесін белсендіріңіз.
2. Аккумуляторды аспаптан шығарыңыз.
3. Жұмыс аспабының соңы таза және майланған екеніне көз жеткізіңіз. Қажет жағдайда оны тазалаңыз және майлаңыз.
   НҰСҚАУ Тек ½" соңы бар аралау төсемдерін қолданыңыз (3 сур.).
4. Қысқының бекітетін құрсауын сағат тіліне кері бұрыңыз және басып тұрыңыз.
5. Аралау төсемін қысу қысқысына алдыңғы жағынан салыңыз.
6. Бекітенін құрсауды жіберіңіз, ол бастапқы күйге оралып, шырт етіп бекітілуі керек.
7. Тартып, төсемнің берік бекітілгенін тексеріңіз.

7.1.2 Аралау төсемін шығару 4

1. Тасымалдау кезінде бұғаттау түймесін белсендіріңіз.
2. Аккумуляторды аспаптан шығарыңыз.
3. Қысқының бекітетін құрсауын сағат тіліне кері бұрыңыз және басып тұрыңыз.
4. Аралау төсемін қысу қысқысынан шығарыңыз.

kk

5. Бекітетін құрсауды жіберіңіз.

7.2 Аккумуляторға ұқыпты қарау

НҰСҚАУ

Төмен температурада аккумулятордың қуаттылығы төмендейді. Аккумуляторды аспап толығымен тоқтағанша разрядтамаңыз. Разрядталған аккумуляторды уақтылы басқасына ауыстырыңыз. Аккумуляторды дереу зарядтаңыз, кейіннен ауыстырыңыз.

Аккумуляторды салқын және құрғақ жерде сақтаңыз. Аккумуляторды күн көзінде, жылыту құралдарында немесе терезе сыртында сақтауға тыйым салынады. Қызмет көрсету мерзімі аяқталғанда аккумуляторды қоршаған ортаға және адам денсаулығына зиян келтірмейтіндей тастау керек.

7.3 Аккумуляторды зарядтау

ҚАУІПТІ

Тек «Саймандар» тарауында тізілген тиісті Hilti аккумуляторларын және Hilti зарядтағыш құрылғыларын қолданыңыз.

7.3.1 Жаңа аккумуляторды бірінші рет зарядтау

Элементтері дұрыс құралуы үшін жаңа аккумуляторды пайдалануды бастау алдында дұрыс зарядтау керек. Дұрыс емес өткізілген бастапқы зарядтау оның сыйымдылығының айтарлықтай төмендеуіне әкелуі мүмкін. Бастапқы зарядтау алдында сәйкес зарядтағыш құрылғының пайдалану нұсқаулығын оқыңыз.

7.3.2 Аккумуляторды қайта зарядтау

Аккумуляторды тиісті зарядтағыш құрылғыға зарядталуға қою алдында аккумулятордың сыртқы беті таза және құрғақ екенін тексеріңіз.
Зарядтағыш құрылғыны пайдалану бойынша нұсқаулықта аккумуляторды зарядтау бойынша нұсқауларды оқыңыз.

Литий-иондық аккумуляторлар пайдалануға кез келген уақытта дайын болады, тіпті жарым-жартылай зарядталған күйде де. Зарядтау барысы жарық диодтарының көмегімен көрсетіледі (Зарядтағыш құрылғыны пайдалану бойынша нұсқаулықты қараңыз).

7.4 Аккумуляторды орнату 5

ҚАУІПТІ

Тек «Саймандар» тарауында тізілген тиісті Hilti аккумуляторларын және Hilti зарядтағыш құрылғыларын қолданыңыз.

АБАЙЛАҢЫЗ

Аккумуляторды аспапқа орнату алдында аккумулятор контакттары және аспаптағы контакттар таза екенін тексеріңіз.

1. Аккумуляторды аспаптың артында өзіне тән қос шырт еткен дыбыспен бекітілгенше салыңыз.
2. **АБАЙЛАҢЫЗ Өз қауіпсіздігіңіз және басқа адамдардың қауіпсіздігі үшін аккумуляторлардың құлауын болдырмаңыз.** Аккумулятордың берік бекітілгенін тексеріңіз.

7.5 Аккумуляторды алу 6

1. Деблокиратор-түймелердің екеуін де басыңыз.
2. Аккумуляторды аспаптан артқа қарай шығарыңыз.

7.6 Аккумуляторды тасымалдау және сақтау

Аккумуляторды бұғаттау күйінен (жұмыс күйі) бірінші күйге (тасымалдауға арналған күй) шығарыңыз.
Егер аккумуляторды аспаптан одан әрі аспапты тасымалдау немесе сақтау үшін алсаңыз, аккумулятор контакттерін қысқа тұйықталудан қорғаңыз. Чемоданнан, аспаптар жәшігінен немесе тасымалдау контейнерінен бос металл заттарды алып тастаңыз, мысалы: винттер, шегелер, скобалар, биталар, сым бөліктері немесе металл жоңқалары – және бұл заттардың аккумуляторға тиюін болдырмаңыз.
Аккумуляторларды жібергенде (көлік, темір жол, теңіз немесе әуе транспортымен) күшіне енген халықаралық тасымалдау ережелерін сақтау керек.

8 Қызмет көрсету

НҰСҚАУ

Аспаптың тиімділік пен көпке төзуінің шарты – тек дұрыс аралау төсемдерін қолдану.

АБАЙЛАҢЫЗ

Электр құралға шамадан тыс жүктеме түсуін болдырмаңыз. Аспапты жұмыс қуат диапазонында қолдану жақсырақ және қауіпсіздеу.

АБАЙЛАҢЫЗ

Жеңіл респираторды және қорғауыш көзілдірікті қолданыңыз. Аралау барысында шаң мен жоңқа

лақтырып шығарылады. Ауаға лақтырылған шаң пен жоңқа дем алу жолдары мен көздерге зиян тигізуі мүмкін.

АБАЙЛАҢЫЗ
Шаң денсаулық үшін зиянды және дем алу жолдарының ауруларын және тері ауруларын, сондай-ақ, аллергиялық реакцияларды тудыруы мүмкін.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ
Шаңның белгілі бір түрлері канцерогенді болып табылады. Бұл минералды, емен және шамшат шаңы, әсіресе, ағаш өңдеуде пайдаланылатын қосымша заттармен (хроматтар, ағашты қорғау заттары) тіркесімде.

АБАЙЛАҢЫЗ
Қорғауыш құлаққапты киіңіз. Аспап аралау барысында шу шығарады. Шу әсерінің нәтижесінде есту қабілеті жоғалуы мүмкін.

АБАЙЛАҢЫЗ
Қорғауыш қолғаптарда жұмыс істеңіз. Аралау дискісінің кесетін жиектері үшкір. Кесетін жиектер жарақаттауы мүмкін.

АБАЙЛАҢЫЗ
Жұмыс барысында әрқашан аспапты өзіңізден ары жүргізіңіз

АБАЙЛАҢЫЗ
Алдымен аспапты өңдеп жатқан бөлшектен ары апарыңыз, тек содан кейін қосыңыз.

АБАЙЛАҢЫЗ
Аралау төсемі толық тоқтағанша аспапты қолдан шығармаңыз.

АБАЙЛАҢЫЗ
Үздіксіз жұмыс істегенде аралау төсемі қатты қызады. **Қорғауыш қолғаптарда жұмыс істеңіз.** Оған тигенде күйіктер болуы мүмкін.

8.1 Sicherheitsverhalten 7 8 9

ҚАУІПТІ
Аспапты тірек көмегімен дайындамаға қатты басу керек. Бұл оңтайлы және қауіпсіз жұмыс үшін керек.

ҚАУІПТІ
Әрқашан үдемелі қозғалыс уақытында дайындамадан сәл шығып тұратын аралау төсемдерін қолданыңыз. Бұл қатты кері соққыны болдырмауға көмектеседі.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ
Әрқашан аспапты екі қолмен тұтқыштарынан берік ұстаңыз. Ешқашан саусақтарға арналған қалқанша орнатылмаған аспапты қолданбаңыз. Ешқашан аспапты бекіткіштен немесе қысу қысқысынан ұстамаңыз – жарақат алу қаупі бар!

8.2 Қосу

1. Тасымалдау кезінде бұғаттау түймесін өшіріңіз.
2. Бұғаттаудан шығару түймесін басыңыз.

8.3 Өшіру

1. Негізгі сөндіргішті жіберіңіз.
2. Тасымалдау кезінде бұғаттау түймесін белсендіріңіз.

8.4 Материалға ойып орнату 10

АБАЙЛАҢЫЗ
Төсемді дайындамаға батырғанда, дайындама астындағы орын бос болуын қадағалаңыз. Тек жарамды (барынша қысқа) аралау төсемдерін қолданыңыз.

Материалға тікелей ойып орнату тек жұмсақ материалдар үшін қолданылады. Алдын ала бұрғылаусыз ойып орнату әдісімен тесіп өтетін аралауларды орындау белгілі бір дағдыны қажет етеді. Бұл әдісті пайдалану тек қысқа аралау төсемдерін қолданғанда мүмкін. Ойып орнатуды аспаптың екі бастапқы күйлерінде бастауға болады: қалыпты немесе аударылған.

1. Аспапты тіректің алдыңғы жиегімен дайындамаған орнатыңыз.
2. Тасымалдау кезінде бұғаттау түймесін,
3. содан кейін қайтадан негізгі сөндіргішті басыңыз.
4. Аспапты дайындамаға қатты басыңыз және төсемді материалға біртіндеп аспаптың еңкею бұрышын өзгертіп батырыңыз. Төсем басуды бастау алдында қозғалғаны қажет, әйтпесе аспап бұғатталуы мүмкін.
5. Дайындаманы тесіп өтетін аралаудан кейін аспапты қалыпты жұмыс күйіне қайтараыңыз (тірек дайындамаған толық тиіп тұрады) және белгілеу бойынша аралауды жалғастырыңыз.

9 Күту және техникалық қызмет көрсету

АБАЙЛАҢЫЗ

Аспапты тазалауды бастау алдында кездейсоқ қосылуды болдырмау үшін аккумуляторды алыңыз!

9.1 Күту туралы нұсқаулар

Аралау төсемдерінің, әсіресе олардың соңдарының тазалығын үнемі қадағалаңыз. Бұл қысу қысқысының дұрыс қызмет етуін қамтамасыз ету үшін қажет.

Қысу қысқысының тазалығын үнемі қадағалаңыз.

Аспапты майлау зауытта орындалған және ауыстыруды қажет етпейді. Ауыр жағдайларда ұзақ пайдаланғанда техникалық қарап шығуды тұрақты түрде өткізу ұсынылады (Hilti сервистік орталығында). Бұл аспаптың қызмет көрсету мерзімін көбейтуге және жөндеуге деген қажет емес шығындарды болдырмауға мүмкіндік береді.

9.2 Аспапты күту

АБАЙЛАҢЫЗ

Аспапты, әсіресе тұтқыштың беттерін, таза және құрғақ күйде, май мен майлайтын майдың іздерінсіз сақтаңыз. Құрамында силикон бар тазалағыш заттарды қолдануға тыйым салынады.

Аспаптың сыртқы корпусы соққыға төзімді пластмассадан жасалған. Корпустағы қаптама эластомерден жасалған.

Жұмыс істегенде корпус қақпағындағы ойықтарды жаппаңыз! Желдету ойығын құрғақ щеткамен тазалаңыз. Аспап корпусының ішіне бөгде заттар түспеуін қадағалаңыз. Аспаптың сыртқы бетін тұрақты түрде ылғалды шүберекпен тазалаңыз. Су бүріккішін, бу генераторын немесе су ағынын пайдалануға тыйым салынады! Мұндай заттармен тазалағанда аспаптың электр қауіпсіздігі бұзылады.

9.3 Литий-иондық аккумуляторларды күту

Ылғалдың тиюін болдырмаңыз.

Бірінші рет іске қосу алдында аккумуляторды толығымен зарядтаңыз.

Аккумулятордың қызмет көрсету мерзімі максималды болуын қамтамасыз ету үшін аккумуляторды бірінші байқалатын аспаптың қуаттылығы төмендеуі кезінде зарядтаңыз.

НҰСҚАУ

Аспапты одан әрі пайдаланғанда батареяның разрядсызданууын автоматты түрде үзу орын алады. Осының арқасында оның элементтерінің зақымдалуын болдырмау мүмкін болады.

Аккумуляторларды зарядтау үшін тек рұқсат етілген литий-иондық аккумуляторларға арналған Hilti зарядтағыш құрылғыларын пайдаланыңыз.

НҰСҚАУ

- NiCd немесе NiMH аккумуляторлары сияқты, аккумуляторлар регенерациясы қажет емес.
- Зарядтау процесін үзу аккумулятордың қызмет көрсету мерзіміне әсер етпейді.
- Аккумуляторды зарядтауды кез келген сәтте қызмет көрсету мерзіміне салдарсыз бастауға болады. Li-Ion аккумуляторларына NiCd или NiMH аккумуляторларында сияқты жад әсері тән емес.
- Аккумуляторларды сақтаудың оптималды жағдайлары – толық зарядталған күйде, салқын және құрғақ жерде. Аккумуляторларды жоғары температура жағдайларында (терезе сыртында) сақтау ұсынылмайды. Бұл аккумулятордың қызмет көрсету мерзімін қысқартады және аккумуляторлардың өзіндік разрядталу коэффициентін арттырады.
- Аккумулятор толық зарядталмаған жағдайда, ол ескіру немесе шамадан тыс жүктемелер салдарынан қуаттылығын жоғалтады. Тіпті аккумулятор жұмысты жалғастыруға мүмкіндік берсе де, оны алдын ала жаңасына ауыстыру керек.

9.4 Техникалық қызмет көрсету

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Аспаптың электр бөлігін жөндеуді тек маман-электрикке тапсырыңыз.

Тұрақты түрде аспаптың түйіндерінде зақымдар жоқ екенін, сондай-ақ, барлық басқару бөлшектерінің және құрамдастардың дұрыстығын тексеріңіз. Бөлшектері зақымдалған немесе басқару элементтері ақаулы аспапты қолдануға тыйым салынады. Hilti қызмет көрсету орталығына барыңыз.

9.5 Тірек орнын ауыстыру 11

Қажет болса, тіректі әрқашан басқа орынға жылжытуға болады. Тіректің орнын ауыстыру алдында бұғаттау түймесін белсендіру және аспаптан аккумуляторды шығару керек.

1. Тасымалдау кезінде бұғаттау түймесін белсендіріңіз
2. Аккумуляторды аспаптан шығарыңыз.
3. Аралау төсемін шығарыңыз.
4. Тік бұрышты пластик тұтқышты алға тартыңыз. Ол тіректің екі бағыттауыш штифттерінің арасында орналасқан.
5. Тіректі алыңыз.
6. Тұтқышқа басып, бастапқы күйге қайтарыңыз.
7. Аздап майланған тіректі қондырғыға толық орнатыңыз.
8. Тіректің шырт еткенше орнатылғанын қадағалаңыз.

9.6 Күту және техникалық қызмет көрсету жұмыстарынан кейін бақылау

Аспапты күтіп, техникалық қызмет көрсеткеннен кейін барлық қорғауыш құрылғылар орнатылғанына және дұрыс қызмет ететініне көз жеткізіңіз.

10 Ақаулықтарды жою

Ақаулық	Ықтимал себеп	Ақаулықтарды жою
Аспап жұмыс істемейді	Сөндіргіш жұмыс істемейді.	Тексеру үшін маман-электрикке барыңыз және, қажет болса, ауыстырыңыз.
	Аккумулятор аспапқа толық қойылмаған немесе разрядталған.	Аккумулятор өзіне тән қос шырт еткен дыбыспен бекітілуі керек немесе аккумуляторды зарядтау керек.
	Тасымалдау кезінде қауіпсіздік шаралары сақталмаған.	Тасымалдау кезінде қауіпсіздік шаралары сақталған.
Аспап толық қуатпен жұмыс істемейді	Негізгі сөндіргіш толық емес басылған.	Сөндіргішті тірелгенше басыңыз.
	Аккумулятор разрядталған.	Аккумуляторды ауыстырыңыз және разрядталған аккумуляторды зарядтаңыз.
Аралау төсемі қысу қысқысынан шығарылмайды	Бекітетін құрсау тірелгенше бұралмаған	Бекітетін құрсауды тірелгенше бұрып, аралау төсемін шығарыңыз.

11 Утилизация

АБАЙЛАҢЫЗ
Жабдықты тиісті түрде тастамау мыналарға әкелуі мүмкін: Пластик бөлшектерді жаққанда адамдардың ауруға шалдығуына әкелетін уытты газдар пайда болады. Зақымдалған болса немесе қатты қыздырылса, батареялар жарылып, улануларға, күйіктерге, жарақаттануларға немесе қоршаған ортаны ластауға әкелуі мүмкін. Тастауға жеңілтек қарау бөгде адамдардың аспапты тиісті емес түрде пайдалануына әкелуі мүмкін. Бұл сіздің немесе басқа адамдардың ауыр жарақаттар алуын, сонымен бірге, қоршаған ортаны зақымдауды тудыруы мүмкін.

АБАЙЛАҢЫЗ
Зақымдалған аккумуляторларды дереу тастаңыз. Аспапты балалардан ары ұстаңыз. Аккумуляторды бөлек ұяшықтарға бөлшектемеңіз және жақпаңыз.

АБАЙЛАҢЫЗ
Аккумуляторларды ұлттық ережелерге сай тастаңыз немесе пайдалану мерзімі біткен аккумуляторларды Hilti компаниясына қайтарыңыз.

Hilti аспаптарында қайта өңдеуге болатын көп материалдар бар. Утилизация алдында материалдарды мұқият сұрыптау керек. Көп елдерде Hilti компаниясы ескі электр құралдарын утилизация үшін қайтару туралы келісімдер жасасып қойған. Бұл мәселе бойынша қосымша ақпаратты клиенттерге қызмет көрсету орталығынан немесе Hilti компаниясының техникалық консультантынан алуға болады.

Тек ЕО елдері үшін

Электр құралдарын үй қоқысымен бірге тастамаңыз!

Ескі электрлік және электрондық құрылғыларды жою туралы ЕС еуропалық директивасына және жергілікті заңдарға сәйкес, қолданыста болған электрлік құралдар қоршаған орта үшін қауіпсіз әдіспен жеке утилизациялануы тиіс.

12 Өндіруші кепілі

Hilti компаниясы жеткізілетін аспапты өндірістік ақаулықтардың (материал және жинау ақаулықтары) жоқ екеніне кепіл береді. Бұл кепіл тек келесі шарттарды орындаған жағдайда жарамды: аспапты пайдалану, оған қызмет көрсету және тазалау осы пайдалану бойынша нұсқаулықтың нұсқаулары сәйкес орындалады; аспаптың техникалық тұтастығы сақталған, яғни, онымен жұмыс істегенде тек Hilti компаниясы жасаған түпнұсқа шығын материалдары, саймандар және қосалқы бөлшектер немесе солар сияқты сапасы бірдей бөлшектер қолданылған.

Бұл кепіл аспаптың бүкіл қызмет көрсету мерзімі бойында ақаулы бөлшектерді тегін жөндеуді немесе тегін ауыстыруды қамтиды. Бұл кепілдің күші табиғи тозуының салдарынан жөндеуді немесе ауыстыруды қажет ететін бөлшектерді қамтымайды.

Жергілікті заңнама талап ететін жағдайларды қоспағанда, барлық басқа шағымдар қарастырылмайды. Атап айтқанда, Hilti компаниясы аспапты кез келген мақсаттарда қолданумен немесе қолдану мүмкін еместігімен байланысты немесе соның нәтижесі болған тікелей, жанама, кездейсоқ зиянға жауапты емес. Аспапты аталмаған жұмыстарды орындау үшін пайдалануға болмайды.

Ақаулықты тапқанда аспапты және/немесе ақаулы бөлшектерді дереу жөндеу немесе ауыстыру үшін ең жақын Hilti өкілдігіне жіберу керек.

Осы кепіл Hilti компаниясының барлық кепіл міндеттемелерін қамтиды және кепілдерге қатысты барлық басқа міндеттемелерді және жазбаша немесе ауызша келісімдерді ауыстырады.

13 ЕС нормаларына сәйкестік декларациясы (түпнұсқа)

Белгіленуі:	Аккумуляторлық қылыштық ара
Аспаптың түрі:	WSR 22-A
Буын:	01
Шығарылған жылы:	2009

Hilti компаниясы осы өнімнің келесі директивалар мен нормаларға сәйкес келетінін толық жауапкершілікпен жариялайды: 2006/42/EC, 2004/108/EC, 2006/66/EG, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-11, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Техникалық құжаттама:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

安全上のご注意

- ご使用前に、この「安全上のご注意」すべてをよくお読みのうえ、指示に従って正しく使用してください。
- ここに示した注意事項は、「⚠ 警　告」、「⚠ 注　意」に区分していますが、誤った取扱いをしたときに、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を「⚠ 警　告」、使用者が障害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を「⚠ 注　意」、として記載しています。なお、「⚠ 注　意」に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。
- お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。

⚠ 警　告

1. 専用の充電器や電池パックを使用してください。
   - 他の充電器で電池パックを充電しないでください。
   - 電池パックB22/2.6 Li-Ion以外は使用しないでください。破裂して障害や損傷を及ぼす恐れがあります。
2. 正しく充電してください。
   - この充電器は定格表示してある電源でご使用ください。直流電源やエンジン発電機では使用しないでください。異常に発熱し、火災の恐れがあります。
   - 温度が 0 °C 未満、あるいは温度が 45 °C 以上では電池パックを充電しないでください。破裂や火災の恐れがあります。
   - 電池パックは、換気の良い場所で充電してください。電池パックや充電器を充電中、布などで覆わないでください。破裂や火災の恐れがあります。
   - 使用しない場合は、電源プラグを抜いてください。感電や火災の恐れがあります。
3. 電池パックの端子間を短絡させないでください。釘袋等に入れると、短絡して発煙、発火、破裂等の恐れがあります。
4. 感電に注意してください。
   - ぬれた手で電源プラグに触れないでください。感電の恐れがあります。
5. 作業場の周囲状況も考慮してください。
   - 充電工具、充電器、電池パックは、雨中で使用したり、湿った、または、ぬれた場所で使用しないでください。感電や発煙の恐れがあります。
   - 作業場は十分に明るくしてください。暗い場所での作業は事故の恐れがあります。
   - 可燃性の液体やガスのある所で使用したり、充電しないでください。爆発や火災の恐れがあります。
6. 保護メガネを使用してください。
   - 作業時は、保護メガネを使用してください。また、粉じんの多い作業では、防じんマスクを併用してください。切削したものや粉じんが目や鼻に入る恐れがあります。
7. 加工するものをしっかりと固定してください。
   - 加工するものを固定するために、クランプや万力などを利用してください。手で保持するより安全で、両手で充電工具を使用できます。
     固定が不十分な場合は加工するものが飛んで、けがの恐れがあります。
8. 次の場合は、充電工具のスイッチを切り、電池パックを本体から抜いてください。
   - 使用しない、または、修理する場合。
   - 刃物、ビット等の付属品を交換する場合。
   - その他危険が予想される場合。

   本体が作動して、けがの恐れがあります。
9. 不意な始動は避けてください。
   - スイッチに指を掛けて運ばないでください。本体が作動して、けがの恐れがあります。
10. 指定の付属品やアタッチメントを使用してください。
    - 本取扱説明書および弊社カタログに記載されている付属品やアタッチメント以外のものは使用しないでください。事故やけがの原因となる恐れがあります。
11. 電池パックを火中に投入しないでください。破裂したり、有害物質の出る恐れがあります。

⚠ 注　意

1. 作業場は、いつもきれいに保ってください。
   - ちらかった場所や作業台は、事故の恐れがあります。
2. 子供を近づけないでください。
   - 作業者以外、充電工具や充電器のコードに触れさせないでください。けがの恐れがあります。
   - 作業者以外、作業場へ近づけないでください。けがの恐れがあります。
3. 使用しない場合は、きちんと保管してください。
   - 乾燥した場所で、子供の手の届かない高い所または錠のかかる所に保管してください。事故の恐れがあります。
   - 充電工具や電池パックを、温度が 50 °C 以上に上がる可能性のある場所（金属の箱や夏の車内等）に保管しないでください。電池パック劣化の原因になり、発煙、発火の恐れがあります。

4. 無理して使用しないでください。
   - 安全に能率よく作業するために、充電工具の能力に合った速さで作業してください。能力以上でのご使用は事故の恐れがあります。
   - モータがロックするような無理な使い方はしないでください。発煙、発火の恐れがあります。
5. 作業に合った充電工具を使用してください。
   - 小型の充電工具やアタッチメントは、大型の充電工具で行う作業には使用しないでください。けがの恐れがあります。
   - 指定された用途以外に使用しないでください。けがの恐れがあります。
6. きちんとした服装で作業してください。
   - だぶだぶの衣服やネックレス等の装身具は、着用しないでください。回転部に巻き込まれる恐れがあります。
   - 屋外での作業の場合には、ゴム手袋と滑り止めのついた履物の使用をお勧めします。すべりやすい手袋や履物はけがの恐れがあります。
   - 長い髪は、帽子やヘアカバー等で覆ってください。回転部に巻き込まれる恐れがあります。
7. 充電器のコードを乱暴に扱わないでください。
   - コードを持って充電器を運んだり、コードを引っ張ってコンセントから抜かないでください。
   - コードを熱、油、角のとがった所に近づけないでください。
   - コードが踏まれたり、引っ掛けられたり、無理な力を受けて損傷することがないように充電する場所に注意してください。感電やショートして発火する恐れがあります。
8. 無理な姿勢で作業をしないでください。
   - 常に足元をしっかりさせ、バランスを保つようにしてください。転倒してけがの恐れがあります。
9. 充電工具は、注意深く手入れをしてください。
   - 安全に能率よく作業していただくために、刃物類は常に手入れをし、よく切れる状態を保ってください。損傷した刃物類を使用すると、けがの恐れがあります。
   - 付属品の交換は、取扱説明書に従ってください。けがの恐れがあります。
   - 充電器のコードは定期的に点検し、損傷している場合は、お買い求めのお店に修理を依頼してください。感電やショートして発火する恐れがあります。
   - 延長コードを使用する場合は、定期的に点検し、損傷している場合には交換してください。感電やショートして発火する恐れがあります。
   - 握り部は、常に乾かしてきれいな状態に保ち、油やグリースが付かないようにしてください。けがの恐れがあります。
10. 調節キーやレンチ等は、必ず取り外してください。
    - スイッチを入れる前に、調節に用いたキーやレンチ等の工具類が取り外してあることを確認してください。付けたままでは作動時に飛び出して、けがの恐れがあります。
11. 屋外使用に合った延長コードを使用してください。
    - 屋外で充電する場合、キャブタイヤコードまたはキャブタイヤケーブルの延長コードを使用してください。
12. 油断しないで十分注意して作業を行ってください。
    - 充電工具を使用する場合は、取扱方法、作業の仕方、周りの状況等十分注意して慎重に作業してください。軽率な行動をすると事故やけがの恐れがあります。
    - 常識を働かせてください。非常識な行動をすると事故やけがの恐れがあります。
    - 疲れている場合は、使用しないでください。事故やけがの恐れがあります。
13. 損傷した部品がないか点検してください。
    - 使用前に、保護カバーやその他の部品に損傷がないか十分点検し、正常に作動するか、また所定機能を発揮するか確認してください。
    - 可動部分の位置調整および締め付け状態、部品の破損、取付け状態、その他運転に影響を及ぼす全ての箇所に異常がないか確認してください。
    - 電源プラグやコードが損傷した充電器や、落としたり、何らかの損傷を受けた充電器は使用しないでください。感電やショートして発火する恐れがあります。
    - 破損した保護カバー、その他の部品交換や修理は、取扱説明書の指示に従ってください。取扱説明書に指示されていない場合は、お買い求めのお店に修理を依頼してください。
    - スイッチで始動および停止操作の出来ない充電工具は、使用しないでください。異常動作して、けがをする恐れがあります。
14. 充電工具の修理は、専門店に依頼してください。
    - サービスマン以外の人は本体、充電器、電池パックを分解したり、修理・改造は行わないでください。発火したり、異常動作して、けがをする恐れがあります。
    - 本体が熱くなったり、異常に気付いた時は点検修理に出してください。
    - 本製品は、該当する安全規格に適合していますので改造しないでください。
    - 修理は、必ずお買い求めのお店にお申し付けください。修理の知識や技術のない方が修理しますと、十分な性能を発揮しないだけでなく、事故やけがの恐れがあります。

充電式レシプロソー使用上のご注意

⚠ 警 告

1. **壁や床に穴をあける際には、内部の電気配線や配管に注意してください。**感電や水漏れ、ガス漏れなどの事故を引き起こさないように十分調査してから作業を行ってください。壁裏などの通電中の配線を誤って切断した場合などに備え、二重絶縁されている本体のハンドル部分をつかんで作業を行ってください。通電中の配線に触れると、作業者が感電する危険性があります。
2. **壁や床面を切断の際、もしくは電流の流れたワイヤーのあるところで、工具の金属部分には絶対にさわらないでください。**通電中のワイヤーを誤って切った場合、感電するのを防ぐために、二重絶縁されたハンドル部分でのみ工具をつかんでください。
3. **手を運転中のソーブレードに近づけないでください。**運転中は絶対にソーブレードに触れたり、床などの上に置かないでください。作業は工具前部分のハンドグリップをしっかりとつかんで行ってください。手の指をソーブレードに近づけないように注意してください。
4. **ソーブレード類はよく切れる状態を保ってください。**切れないソーブレードの使用は、ソーブレードが使用中にはずれたり、切断作業中に失速したりする原因となります。
5. **木材の中には毒性の銅クロムヒ酸塩（CCA）が含まれるものがあります。**木材の切断作業時、銅クロムヒ酸塩を誤って吸い込んだり、肌に触れたりしないよう、細心の注意をはらってください。

電動工具のラベルには、下記のマークが含まれることがあります。

V	・・・・・・・・	電圧
⎓	・・・・・・・・	直流
回	・・・・・・・・	二重絶縁
⚠	・・・・・・・・	注意
n_0	・・・・・・・・	無負荷状態でのスピード
○○○○ / min	・・	1 分毎の回転数

⚠ 注 意

1. ソーブレードや付属品は、取扱説明書に従って確実に取り付けてください。
   - 確実でないと、はずれたりし、けがの原因になります。
2. 使用中は、軍手など巻き込まれる恐れがある手袋を着用しないでください。
   - 動作部に巻き込まれ、けがの原因になります。
3. 騒音からの保護のため、耳栓を着用してください。
4. 作業中は、ヘルメット、安全靴を着用してください。
5. 作業直後のソーブレード類は高温となっているので、触れないでください。
   - やけどの原因になります。
6. 高所作業のときは、下に人がいないことをよく確かめてください。
   - 材料や本体などを落としたときなど、事故の原因になります。
7. 動作させたまま、台や床などに放置しないでください。
   - けがの原因になります。

オリジナル取扱説明書

WSR 22-A 充電式レシプロソー

ご使用前にこの取扱説明書を必ずお読みください。

この取扱説明書は必ず工具と一緒に保管してください。

他の人が使用する場合には、本体と取扱説明書を一緒にお渡しください。

目次	頁
1 一般的な注意	351
2 製品の説明	352
3 スペアパーツ	353
4 アクセサリー	353
5 製品仕様	353
6 安全上の注意	354
7 ご使用前に	357
8 ご使用方法	358
9 手入れと保守	359
10 故障かな？ と思った時	360
11 廃棄	360
12 本体に関するメーカー保証	361
13 EU 規格の準拠証明 （原本）	361

1 この数字は該当図を示しています。 図は二つ折りの表紙の中にあります。 取扱説明書をお読みの際は、これらのページを開いてください。
この取扱説明書で「本体」と呼ばれる工具は、常に WSR 22-A 充電式レシプロソーを指しています。

各部名称 1

① ブレードクランプ / ブレードホルダー
② 無段変速スイッチ
③ スイッチインターロック
④ 銘板
⑤ バッテリーパック
⑥ フロントエンドグリップ （ハンドガード）
⑦ AVR プロテクトシュー
⑧ ソーブレード

1 一般的な注意

1.1 安全に関する表示とその意味

危険
この表記は、重傷あるいは死亡事故につながる危険性がある場合に注意を促すために使われます。

警告事項
この表記は、重傷あるいは死亡事故につながる可能性がある場合に注意を促すために使われます。

注意
この表記は、軽傷あるいは所持物の損傷が発生する可能性がある場合に使われます。

注意事項
この表記は、本製品を効率良く取り扱うための注意事項や役に立つ情報を示す場合に使われます。

1.2 記号の説明と注意事項

警告表示

一般警告事項

電気に関する警告事項

高温に関する警告事項

腐食に関する警告事項

義務表示

保護メガネを着用してください

保護ヘルメットを着用してください

耳栓を着用してください

保護手袋を着用してください

粉じんの多い作業においては、防じんマスクを着用してください

ja

略号

電圧

直流

ストローク数 / 分

ご使用前に取扱説明書をお読みください

リサイクル規制部品です

ストローク速度

ロックオフ

ロックオン

機種名 ・ 製造番号の表示箇所
機種名および製造番号は本体の銘板に表示されています。 当データを御自身の取扱説明書にメモ書きしておき、 お問い合わせなどの必要な場合に引用してください。

機種名 :

製品世代 : 01

製造番号 :

2 製品の説明

2.1 正しい使用

WSR 22-A はプロ仕様の充電式レシプロソーです。 本体は、 木材、 木製および金属製母材、 プラスチックの切断に使用されます。 本体は右利きの方だけでなく左利きの方にもご使用になれます。 人間工学に基づき設計された合成ゴムグリップを使用しており、 作業者の疲労を軽減するだけでなく、 手からの滑り落ちも防止できます。
本体は両手操作用として設計されています。
上記の作業を行う作業区域としては、 レスキューサービス、 公共工事、 農業、 林業、 建設現場、 工場、 改修、 改築、 新築工事、 金属構造物、 木造構造物、 配管工事、 冷暖房 ・ 空調工事などが適しています。
レンガ、 コンクリート、 気泡コンクリート、 天然石、 タイルを切断しないでください。
本体を、 水滴が残っているパイプの切断に使用しないでください。
未知の母材には切断を行わないでください。
本体はプロ仕様で製作されており、 本体の使用、 保守、 修理を行うのは、 認定、 訓練された人のみに限ります。 これらの人は、 遭遇し得る危険に関する情報を入手していなければなりません。 本体および付属品の、 使用法を知らない者による誤使用、 あるいは規定外使用は危険です。
けがの可能性を防ぐため、 必ずヒルティ純正の、 アクセサリーや先端工具のみを使用してください。
健康を損なう恐れのある母材 （アスベストなど） への加工は許されません。
各国の労働安全衛生法に従ってください。
本体は乾燥環境でのみ使用してください。
火災や爆発の恐れがあるような状況では、 本体を使用しないでください。
本バッテリーパックを他の電気器具の電源用に使用しないでください。
取扱説明書に記述されている使用、 手入れ、 保守に関する事項に留意してご使用ください。
本体の加工や改造は許されません。

2.2 スイッチ

無段変速スイッチ
スイッチインターロック

2.3 グリップ

振動吸収グリップ

2.4 本体標準セット構成品

1 本体
1 取扱説明書
1 本体ケース

2.5 Li-Ion バッテリーパックの充電状態

LED 点灯	LED 点滅	充電状態 C
LED 1、 2、 3、 4	-	C ≧ 75 %
LED 1、 2、 3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED 1、 2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED 1	C < 10 %
-	LED 1	バッテリーパックの過熱

3 スペアパーツ

AVR プロテクトシュー 1

⑦	AVR プロテクトシュー	408847

4 アクセサリー

名称	略号	製品の説明
ソーブレード		½" コネクションエンド付き
Li-Ion バッテリーパック用充電器	C 4/36 または C 4/36-ACS または C 4/36-ACS TPS	
Li-Ion バッテリーパック用充電器	C 4/36-90	
Li-Ion バッテリーパック用充電器	C 4/36-350	
バッテリーパック	B 22/3.3 Li-Ion	
バッテリーパック	B 22/2.6 Li-Ion	
バッテリーパック	B 22/1.6 Li-Ion	

5 製品仕様

技術データは予告なく変更されることがあります。

本体	WSR 22-A
電圧 （直流電圧）	21.6 V
重量 （EPTA プロシージャ 01/2003 に準拠）	3.8 kg
本体寸法 （長 x 幅 x 高）	492 mm x 96 mm x 196 mm
ストローク数	0... 3,000/min
ストローク長	28 mm
チャック	キーレス、 ½" 標準ブレード用

バッテリーパック	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/1.6 Li-Ion
電圧	21.6 V	21.6 V	21.6 V
容量	3.3 Ah	2.6 Ah	1.6 Ah
エネルギー含量	71.28 Wh	56.16 Wh	34.56 Wh
重量	0.78 kg	0.78 kg	0.48 kg
セルの種類	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
セルブロック数 （個）	12	12	6
充電温度モニター	あり	あり	あり
放電温度モニター	あり	あり	あり

注意事項
本説明書に記載されている振動レベルは、 EN 60745 に準拠した測定方法に基づいて測定したものです。 電動工具を比較するのにご使用いただけます。 振動負荷の暫定的な予測にも適しています。 記載されている振動レベルは、 電動工具の主要な使用方法に対する値です。 電動工具を他の用途で使用したり、 異なる先端工具を取り付けて使用したり、 手入れや保守が十分でないまま使用した場合には、 振動レベルが異なることがあります。 このような相違により、 作業時間全体で振動負荷が著しく高くなる可能性があります。 振動負荷を正確に予測するためには、 本体のスイッチをオフにしている時間や、 本体が作動していても実際には使用していない時間も考慮しなければなりません。 このような相違により、 作業時間全体で振動負荷が著しく低くなる可能性があります。 作業者を振動による作用から保護するために、 他にも安全対策を立ててください （例 : 電動工具や先端工具の手入れや保守を行う、 手を冷やさないようにする、 作業手順の計画を立てるなど）。

騒音 / 振動について （EN 60745-1 に準拠） :

サウンドパワーレベル	93 dB (A)
サウンドプレッシャーレベル。	82 dB (A)
定格騒音レベルに対する不確実性	3 dB (A)
3 軸の振動値 （振動ベクトル合計）	EN 60745-2-11 に準拠
板材切断、 $a_{h, B}$	16 m/s²
板材切断に対する不確実性 （K）	1.5 m/s²
角材切断、 $a_{h, WB}$	18 m/s²
角材切断に対する不確実性 （K）	1.5 m/s²

6 安全上の注意

注意事項
6.1 に記載された安全上の注意事項は、 電動工具に関する全ての基本的な安全情報を含んでおり、 準拠する規格に応じた注意事項がこの取扱説明書に記載されています。 したがって、 この取扱説明書で説明する機器には関係のない注意事項が含まれていることもあります。

6.1 電動工具の一般安全注意事項

a) ⚠ **警告事項**
安全上の注意および指示事項をすべてお読みください。 安全上の注意および指示事項に従わない場合、 感電、 火災、 重度のけがをまねく恐れがあります。 **安全上の注意および指示事項が書かれた説明書はすべて大切に保管してください。** 安全上の注意で使用する用語 「電動工具」 とは、 お手持ちの電動ツール （電源コード使用） およびバッテリーツール （コードレス） を指します。

6.1.1 作業環境に関する安全

a) **作業場はきれいに保ち、 十分に明るくしてください。** ちらかった暗い場所での作業は事故を起こす恐れがあります。
b) **爆発の危険性のある環境 （可燃性液体、 ガスおよび粉じんのある場所） では電動工具を使用しないでください。** 電動工具から火花が飛散し、 粉じんや揮発性ガスに引火する恐れがあります。
c) **電動工具の使用中、 子供や無関係者を作業場へ近づけないでください。** 作業中に気がそらされると、 本体のコントロールを失ってしまう恐れがあります。

6.1.2 電気に関する安全注意事項

a) **電動工具の接続プラグは電源コンセントにきちんと適合しなければなりません。 プラグは絶対に変更しないでください。 アースした電動工具と一緒にアダプタープラグを使用しないでください。** オリジナルのプラグと適切なコンセントを使用することにより、 感電の危険を小さくすることができます。

ja

b) **パイプ、 ラジエーター、 電子レンジ、 冷蔵庫などのアースされた面に体の一部が触れないようにしてください。** 体が触れると感電の危険が大きくなります。

c) **電動工具を雨や湿気から保護してください。** 電動工具に水が浸入すると、 感電の危険が大きくなります。

d) **電動工具を持ち運んだり、 吊り下げたり、 コンセントからプラグを抜いたりするときは、 必ず本体を持ち、 電源コードを持ったり引っ張ったりしないでください。 電源コードを火気、 オイル、 鋭利な刃物、 本体の可動部等に触れる場所に置かないでください。** コードが損傷したり絡まったりしていると、 感電の危険が大きくなります。

e) **屋外工事の場合には、 屋外専用の延長コードのみを使用してください。** 屋外専用の延長コードを使用すると、 感電の危険が小さくなります。

f) **湿った場所で電動工具を作動させる必要がある場合は、 漏電遮断機を使用してください。** 漏電遮断機を使用すると、 感電の危険が小さくなります。

6.1.3 作業者に関する安全

a) **電動工具を使用の際には、 油断せずに十分注意し、 常識をもった作業をおこなってください。 疲れている場合、 薬物、 医薬品服用およびアルコール飲用による影響下にある場合には電動工具を使用しないでください。** 電動工具使用中の一瞬の不注意が重傷の原因となることがあります。

b) **作業保護具および保護メガネを常に着用してください。** けがに備え、 電動工具使用状況に応じた粉じんマスク、 耐滑性の安全靴、 ヘルメット、 耳栓などの作業保護具を使用してください。

c) **電動工具の不意な始動は避けてください。 電動工具を電源および / またはバッテリーに接続する前や本体を持ち上げたり運んだりする前に、 本体がオフになっていることを必ず確認してください。** オン / オフスイッチが入っている状態で電動工具のスイッチに指を掛けたまま運んだり、 電源に接続したりすると、 事故の原因となる恐れがあります。

d) **電動工具のスイッチを入れる前に、 必ず調節キーやレンチを取り外してください。** 調節キーやレンチが本体の回転部に装着されたままでは、 けがの原因となる恐れがあります。

e) **作業中は不安定な姿勢をとらないでください。 足元を安定させ、 常にバランスを保つようにしてください。** これにより、 万一電動工具が異常状況に陥った場合にも、 適切な対応が可能となります。

f) **作業に適した作業着を着用してください。 だぶだぶの衣服や装身具を着用しないでください。 髪、 衣服、 手袋を本体の可動部に近づけないでください。** だぶだぶの衣服、 装身具、 長い髪が可動部に巻き込まれる恐れがあります。

g) **吸じんシステムの接続が可能な場合には、 これらのシステムが適切に接続、 使用されていることを確認してください。** 吸じんシステムを利用することにより、 粉じん公害を防げます。

6.1.4 電動工具の使用および取扱い

a) **無理のある使用を避けてください。 作業用途に適した電動工具を使用してください。** 適切な電動工具の使用により、 能率よく、 スムーズかつ安全な作業が行えます。

b) **スイッチに支障がある場合には、 電動工具を使用しないでください。** スイッチで始動および停止操作のできない電動工具は危険ですので、 修理が必要です。

c) **本体の設定やアクセサリーの交換を行う前や本体を保管する前には電源プラグをコンセントから抜くか、 バッテリーを取り外してください。** この安全処置により、 電動工具の不意の始動を防止することができます。

d) **電動工具をご使用にならない場合には、 子供の手の届かない場所に保管してください。 電動工具に関する知識のない方、 本説明書をお読みでない方による本体のご使用はお避けください。** 未経験者による電動工具の使用は危険です。

e) **電動工具は慎重に手入れしてください。 可動部分が引っ掛かりなく正常に作動しているか、 電動工具の運転に影響を及ぼす各部分が破損・損傷していないかを確認してください。 電動工具を再度ご使用になる前に、 損傷部分の修理を依頼してください。** 発生事故の多くは保守管理の不十分な電動工具の使用が原因となっています。

f) **先端工具をきれいに保ってください。** お手入れのゆきとどいた先端工具を使用すると、 作業が簡単かつ、 スムーズになります。

g) **電動工具、 アクセサリー、 先端工具などは本説明書内の指示に従って使用してください。 この際、 作業環境および用途に関してもよくご注意ください。** 指定された用途以外に電動工具を使用すると危険な状況をまねく恐れがあります。

6.1.5 バッテリーの使用および取扱い

a) **バッテリーを充電する場合は、 必ずメーカー推奨の充電器を使用してください。** 特定タイプのバッテリー専用の充電器を他のバッテリーに使用すると、 火災の恐れがあります。

b) **指定されたバッテリーのみを電動工具に使用してください。** 指定以外のバッテリーを使用すると、 負傷や火災の恐れがあります。

c) **使用しないバッテリーの近くに、 事務用クリップ、 硬貨、 キー、 釘、 ネジ、 その他の小さな金属片を置かないでください。 電気接点の短絡が起こることがあります。** バッテリーの電気接点間が短絡すると、 火傷や火災が発生する危険があります。

d) **バッテリーが正常でないと、 液漏れが発生することがあります。 その場合、 漏れた液には触れないでください。 もしも触れてしまった場合は、 水で洗い流してください。 液体が眼に入った場合は、 水で洗い流してから医師の診察を受けてください。** 流出したバッテリー液により、 皮膚が刺激を受けたり火傷を負う恐れがあります。

6.1.6 サービス

a) **電動工具の修理は必ず認定サービスセンターにお申し付けください。 また、 必ず純正部品を使用してください。** これにより電動工具の安全性が確実に維持されます。

6.2 その他の安全上の注意

6.2.1 作業者に関する安全

a) **作業の実施に伴い先端工具が隠れている電線に接触する可能性がある場合は、 電動工具を絶縁され**

たグリップ面で保持するようにしてください。 通電しているケーブルと接触すると、 本体の金属部分にも電圧がかかり、 感電の危険があります。

b) **耳栓を着用してください。** 騒音により、 聴覚に悪影響が出る恐れがあります。

c) **本体は必ず両手でグリップを掴んで確実に保持してください。** グリップ表面は乾燥させ、清潔に保ち、オイルやグリスで汚さないようにしてください。

d) **本体に集じん装置を取り付けないで作業をする場合、 作業される方は防じんマスクを着用しなければなりません。**

e) **休憩を取って緊張をほぐし、 指を動かして血の巡りを良くするように心がけてください。**

f) **本体は指示にしたがい、 必ず異常がない状態で使用してください。**

g) **先端工具は使用することで熱くなるので、 先端工具の交換時には保護手袋を着用してください。**

h) **本体の電源は必ず作業場で入れてください。**

i) **本体を保管および搬送する際は、 スイッチインターロックを作動させてください。**

j) **不意に始動しないようにしてください。 スイッチに指を掛けた状態で本体を持ち運ばないでください。 工具を使用しない時 (仕事の休憩中、 手入れや保守を行う時、 先端工具の交換時、 搬送中) は、 バッテリーパックを本体から取り外してください。**

k) **本体で遊んではいけないことを子供に伝えてください。**

l) **本体は、 子供や体の弱い人が指示を受けずに使用するには向いていません。**

m) 含鉛塗料、 特定の種類の木材、 鉱物、 金属などの母材から生じた粉じんは、 健康を害する恐れがあります。 作業者や近くにいる人々が粉じんに触れたり吸い込んだりすると、 アレルギー反応や呼吸器疾患を起こす可能性があります。 カシやブナ材などの特定の粉じんは、 特に木材処理用の添加剤 (クロム塩酸、 木材保護剤) が使用されている場合、 発ガン性があるとされています。 アスベストが含まれる母材は、 必ず専門家が処理を行うようにしてください。 **できるだけ集じん装置を使用してください。 集じん効果を高めるには、 当電動工具に適したヒルティ推奨の木材 / 鉱物粉じん用移動式集じん機を使用してください。 作業場の換気に十分配慮してください。 フィルタークラス P2 の防じんマスクの着用をお勧めします。 処理する母材について、 各国で効力を持つ規定を遵守してください。**

6.2.2 電動工具の慎重な取扱いおよび使用

a) **作業材料を固定します。 作業材料を締め付ける時は、クランプあるいは万力を使用してください。** この方が手で押さえるよりも確実であり、 本体を両手で自由に操作することができます。

b) **使用する先端工具がチャック機構に適合し、 チャック内にしっかりと固定されていることを確認してください。**

6.2.3 レシプロソー特有の安全上の注意

a) **作業時には必ず本体を身体から離すようにしてください。**

b) **決してソーブレードの前に手を差し出したり、 触れたりしないでください。**

c) **未知の母材には決して切断を行わないでください。 切断ラインの上面と下面から障害物を取り除いてください。** ソーブレードが切断面に当たった時に、 本体に対して反力が作用することがあります。

d) **特にパイプ直径が大きい場合にパイプカットアダプター (アクセサリー) を使用するときは、 適切な押し付け力と適度なカッティングスピードで作業してください。** これにより、 本体の過熱を防止することができます。

e) **本体の AVR プロテクトシューを作業材料に押し当ててください。** これにより、 最適で安全な作業を保証することができます。

f) **切屑が熱くなっていることがあるため、 適切な保護服を着用してください。**

g) **本体は必ずハンドガードを取り付けて使用してください。**

h) **作業開始前に、 作業場で発生する粉じんの危険有害度を調査してください。 公的に承認された保護等級および地域の粉じんに関する規定を満たした工業用集じん機を使用してください。**

i) **警告事項！ パイプ類を切断する場合は (解体および据付け工事など)、 パイプ内に水滴が残っていないことを前もって確認してください。 必要に応じてパイプを空にしてください。 パイプを切断する場合には、 本体をパイプより上の位置に保持してください。** 本体は耐水仕様ではありません。 水滴が本体にかかると短絡が発生することがあります。

j) **レンガ、 コンクリート、 気泡コンクリート、 天然石、 タイルを切断しないでください。**

k) **本体は規定の切断能力範囲内で、 適切なブレード (レシプロソーに対応した正しい寸法で ½" コネクションエンドの付いたソーブレード) を取り付けて使用してください。**

l) **本体を操作しないときは、 スイッチインターロックを必ず作動させてください。**

6.2.4 バッテリーの慎重な取扱いおよび使用

a) **LI-Ion バッテリーパックの搬送、 保管、 作動には特別規定を守ってください。**

b) **バッテリーパックは高温と火気を避けて保管してください。** 爆発の恐れがあります。

c) **バッテリーパックを分解したり、 挟んだり、 80 °C 以上に加熱したり、 燃やしたりしないでください。** これを守らないと、 火災、 爆発、 腐食の危険があります。

d) **必ず本体用に許可されたバッテリーパックを使用してください。** その他のバッテリーパックを使用したり、 他の目的でバッテリーパックを使用すると、 火災や爆発の危険があります。

e) **損傷したバッテリーパック (例えば亀裂や破損箇所があったり、 電気接点が曲がっていたり、 押し戻されていたり、 引き抜かれているバッテリーパック) の充電や使用はしないでください。**

f) **必ず「アクセサリー」 の項に記載のヒルティ充電器を使用してください。**

g) **バッテリーパックを充電器にセットする前に、 バッテリーパックの表面の汚れを落とし、 乾かしてください。 充電方法については、 充電器の取扱説明書を参照してください。**

h) バッテリーパックがつかむことのできないほどに熱くなっている場合は、 故障している可能性があります。 **本体を監視可能な火気のない場所に可燃性の資材から十分に距離をとって置き、 冷ましてください。 バッテリーパックを冷ました後、 ヒルティサービスセンターにご連絡ください。**

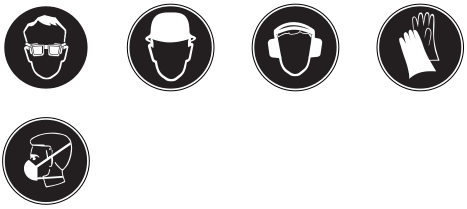
6.2.5 電気に関する安全注意事項

作業を開始する前に、 作業場に埋設された電線、 ガス管や水道管がないかを金属探知機などで調査してください。 例えば、 作業中に誤って先端工具が電線に触れると、 本体の金属部分とケーブルが通電する可能性があります。 この場合、 感電による重大な事故が発生する危険があります。

6.2.6 作業場の安全確保

作業場の換気に十分配慮してください。 作業場の換気が十分でないと、 粉じんによる汚染で健康が害される恐れがあります。

6.2.7 個人保護用具



本体使用中、 作業者および現場で直近に居合わせる人々は保護メガネ、 保護ヘルメット、 耳栓、 保護手袋および防じんマスクを着用しなければなりません。

7 ご使用前に

危険
先端工具は使用することで熱くなるので、 先端工具の交換時には保護手袋を着用してください。

7.1 ソーブレードの交換

注意
保護手袋を着用してください。 ソーブレードのカッティングエッジは鋭くなっています。 カッティングエッジで怪我をする恐れがあります。

7.1.1 ソーブレードのセット 2 3

1. スイッチインターロックを作動させます。
2. バッテリーパックを本体から引き出します。
3. 先端工具のコネクションエンドが汚れていないか、グリスが塗布されているか確認します。 必要であれば、 コネクションエンドの汚れを取り除き、グリスを薄く塗ってください。
   注意事項必ず ½" コネクションエンド （図 3）付きのソーブレードのみを使用してください。
4. ブレードクランプのロッキングスリーブを反時計方向に回し、 そのまま保持します。
5. ソーブレードを前からブレードクランプに押し込みます。
6. ロッキングスリーブを元に戻してカチッと噛み合わせます。
7. ソーブレードを引っ張り、 きちんと噛み合っていることを確認します。

7.1.2 ソーブレードの取外し 4

1. スイッチインターロックを作動させます。
2. バッテリーパックを本体から引き出します。
3. ブレードクランプのロッキングスリーブを反時計方向に回し、 そのまま保持します。
4. ソーブレードをブレードクランプから前方に引き出します。
5. ロッキングスリーブを元に戻します。

7.2 バッテリーパックの慎重な取扱い

注意事項
低温ではバッテリーパックの力が低下します。 バッテリーの充電量が少なくなった場合は、 本体が完全に停止するまで作業を続けないでください。 予備のバッテリーと交換してください。 効率が落ちたバッテリーパックは、 交換後速やかに充電してください。

バッテリーパックを使用しない場合は、 できるだけ涼しくて乾燥した場所に保管してください。 バッテリーパックを太陽の直射下、 ラジエーターの上、 窓際等で保管しないでください。 寿命となったバッテリーの廃棄は、 リサイクル規制により定められた方法で確実に行ってください。

7.3 バッテリーパックの充電

危険
必ず指定されたヒルティバッテリーパックと、「アクセサリー」 の項に記載のヒルティ充電器を使用してください。

7.3.1 バッテリーパックの初充電

セルを確実に初充電するため、 新しいバッテリーパックの場合は、 使用前に必ず十分に充電してください。 十

分に充電しておかないと、 バッテリー容量に影響を及ぼすことがあります。 初充電に関しては当該充電器の取扱説明書を参照してください。

7.3.2 バッテリーパックの再充電

バッテリーパックを充電器にセットする前に、 バッテリーパックの表面の汚れを落とし、 乾かしてください。 充電方法については、 充電器の取扱説明書を参照してください。
Li-Ion バッテリーパックは、 部分的にしか充電されていない状態であっても常に挿入することができます。 充電の進行状況は LED で表示されます （充電器の取扱説明書を参照）。

7.4 バッテリーパックの装着 5

危険
必ず指定されたヒルティバッテリーパックと、「アクセサリー」 の項に記載のヒルティ充電器を使用してください。

注意
バッテリーパックを本体に挿入する前に、 バッテリーパックの接点と本体の接点に異物が付いていないか確認してください。

1. バッテリーパックを本体の後部にあてがいながら、カチッカチッと音がするまで挿入します。
2. **注意バッテリーパックが落下して怪我をする恐れがあります。**
   バッテリーパックが本体にしっかりと固定されていることを確認してください。

7.5 バッテリーパックの取外し 6

1. バッテリーの両サイドにあるリリースボタンを押します。
2. バッテリーパックを本体から後ろへ引き抜きます。

7.6 バッテリーパックの搬送および保管

バッテリーパックを引いて、 ロック位置 （作業位置） から最初のロック位置 （トランスポートロック位置） へ動かします。
搬送あるいは保管のためにバッテリーパックを本体から取り外す際は、 バッテリーパックの電気接点がショートしないことを確認してください。 本体ケース、 先端工具箱あるいは搬送用ケースからねじ、 ネイル、 クランプなどの緩んだ金属製部品、 緩いビット、 針金あるいは金属などを取り除くか、 あるいはこれらがバッテリーパックと接触しないようにしてください。
バッテリーパックを輸送 （トラック、 鉄道、 船舶あるいは航空機による輸送） する際は、 輸送に関する各国および国際的な規定に注意してください。

8 ご使用方法

注意事項
良好な切断能力を実現し、 本体への負担を軽くするために、 不具合のないソーブレードのみを使用してください。

注意
本体に負荷をかけ過ぎないでください。 規定の出力範囲で十分に効率的で安全な作業が可能です。

注意
簡易防じんマスクおよび保護メガネを常に着用してください。 切断作業により、 粉じんや切屑が空気中に渦巻きます。 粉じんや切屑が気管、 眼などを傷つけることもあります。

注意
粉じんは健康を損なう恐れがあり、 呼吸器疾患、 皮膚病、 アレルギー反応を引き起こすことがあります。

警告事項
特定の粉じんは発がん性物質と見なされています。 これに相当するのは、 鉱物粉じん、 カシやブナ材の木材粉じん （特に木材加工用の添加剤としてクロム酸塩、 木材保護剤が使用されている場合） です。

注意
耳栓を着用してください。 本体および切断作業は騒音を発生させます。 騒音により、 聴覚に悪影響が出る恐れがあります。

注意
保護手袋を着用してください。 ソーブレードのカッティングエッジは鋭くなっています。 カッティングエッジで怪我をする恐れがあります。

注意
作業時には必ず本体を身体から離すようにしてください。

注意
必ずブレードが停止してから、 本体を作業材料から放してください。

注意
必ずブレードが停止してから本体を置いてください。

注意
ソーブレードは連続動作で高温になります。 **保護手袋を着用してください。** 高温になったソーブレードに触れると、 やけどの恐れがあります。

8.1 安全な作業 7 8 9

危険
本体の AVR プロテクトシューを作業材料に押し当ててください。 これにより、 最適で安全な作業を保証することができます。

危険
ソーブレードはストロークサイクル中は常に作業材料の端から突き出ている必要があります。 これにより、 切断中の反動を防止することができます。

警告事項
本体は必ず両手でグリップを掴んで確実に保持してください。 本体は必ずハンドガードを取り付けて使用してください。 ブレードクランプ / ブレードホルダーによる怪我の恐れがあります。

8.2 スイッチオン

1. スイッチインターロックを非作動にします。
2. コントロールスイッチを押します。

8.3 スイッチオフ

1. コントロールスイッチから指を放します。
2. スイッチインターロックを作動させます。

8.4 プランジソーイング 10

注意
プランジソーイングの際、 作業場の裏側の安全を確保してください。 適切な （できるだけ短い） ソーブレードを必ず使用してください。

プランジソーイングは、 柔らかい母材に対してのみ使用してください。 あらかじめ穴を開けることをしないでブレードを母材に突き刺し、 本体を作動させながら切り抜くやり方には、 若干の訓練が必要です。 プランジソーイングには必ず短いソーブレードを使用してください。 プランジカットを開始する時の本体の位置は、 ノーマル位置とリバース位置の 2 通りがあります。

1. 本体の AVR プロテクトシューのフロントエッジを母材に当てます。
2. スイッチインターロックを作動させます。
3. コントロールスイッチを押します。
4. 本体を母材にしっかりと押し付け、 本体 （プロテクトシュー） を母材の方に傾けながらプランジを開始します。 ソーブレードを母材に接触する前に本体が作動していなければなりません。 この状態でなければ本体が停止することがあります。
5. ソーブレードが母材を突き抜いたら、 本体をノーマル位置に戻し （AVR プロテクトシューの面全体を接触させる）、 ラインに沿って切断を続けます。

9 手入れと保守

注意
本体が不意に始動することがないよう、 清掃作業を始める前にバッテリーパックを取り外してください。

9.1 手入れに関する注意事項

ブレードクランプの正常な作動を保証するために、 ブレード、 特にコネクションエンドはいつもきれいにしておいてください。
ブレードクランプはいつもきれいにしておいてください。
本体には製造時に適切に潤滑油がさされています。 長い期間に渡って使用頻度がかなり高い場合は、 ヒルティに点検を依頼されることをお勧めします。 これにより本体の寿命を延ばし、 不必要な修理費用がかからないようにすることができます。

9.2 本体の手入れ

注意
本体、特にグリップ表面を乾燥させ、清潔に保ち、オイルやグリスが付着していないようにしてください。 洗剤、 磨き粉等のシリコンを含んだ清掃用具は使用しないでください。

本体の外側ボディは、 耐衝撃性プラスチックで作られています。 グリップ部分は合成ゴムを使用しています。
通気溝が覆われた状態で本体を使用しないでください。 通気溝を乾いたブラシを使用して注意深く掃除してください。 本体内部に異物が入らないようにしてください。 定期的に、 少し湿した布で本体表面を拭いてください。 スプレーやスチームあるいは流水などによる清掃は避けてください。 電気上の安全面に悪影響が出る可能性があります。

9.3 Li-Ion バッテリーパックの手入れ

湿気が入らないようにしてください。
はじめてお使いになる前にはバッテリーパックをフル充電してください。
バッテリーパックを最大寿命で使用できるように、 本体のパワーが著しく低下したら直ちに放電を中止してください。
注意事項
本体の作動を続けると、 セルの損傷を防ぐために放電が自動的に終了します。

バッテリーパックは Li-Ion バッテリーパック用に許可されたヒルティ充電器で充電してください。
注意事項
- NiCd または NiMH の場合のようなバッテリーパックのコンディショニングは必要ありません。
- 充電を中断しても、 バッテリーパックの寿命に影響はありません。
- バッテリーの寿命に影響を及ぼすことなく、 いつでも充電を開始することができます。 NiCd または NiMH の場合のようなメモリー効果はありません。
- バッテリーパックはフル充電した状態でできるだけ涼しくて乾燥した場所に保管するのが最適です。 周囲温度が高い場所 （窓際） にバッテリーパックを保管すると、 バッテリーパックの寿命に影響が出て、 セルの自己放電率が上昇します。

- バッテリーパックが完全に充電できなくなった場合は、 劣化や過負荷で容量が低下しています。 このバッテリーパックで作業を続けることはまだ可能ですが、 適当な時期にバッテリーパックを新品と交換してください。

9.4 保守

警告事項
本体の電気系統部分の修理は訓練された修理スペシャリストのみができます。

本体の全ての表面パーツに損傷がないか、 また全ての装置が支障なく作動するか確認してください。 パーツが損傷していたり、 装置が正しく作動しない場合は、 本体を使用しないでください。 修理が必要な際は、 弊社営業担当またはヒルティ代理店・販売店にご連絡ください。

9.5 AVR プロテクトシューの交換 11

AVR プロテクトシューは必要に応じて交換できます。 プロテクトシューの交換にあたり、 スイッチインターロックを作動させ、 バッテリーパックを本体から取り外してください。

1. スイッチインターロックを作動させます。
2. バッテリーパックを取り外します。
3. ソーブレードを本体から取り外します。
4. 四角いプラスチックピンを前に引きます。 プラスチックピンは、 AVR プロテクトシューのガイドピン 2 本の間にあります。
5. AVR プロテクトシューを引き出します。
6. 四角いプラスチック部分を元の位置に戻します。
7. グリスを薄く塗った AVR プロテクトシューをガイドに完全に装着します。
8. プロテクトシューがロックされていることを確認してください。

9.6 手入れと保守を行った後の点検

手入れ、 保守の作業を済ませた後は、 全ての安全機構が装着され、 正常に作動していることを確認しなければなりません。

10 故障かな？ と思った時

症状	考えられる原因	処置
本体が始動しない	コントロールスイッチの故障。	修理スペシャリストに点検を依頼し、必要な場合には交換する。
	バッテリーパックが正しくロックされていないか、 あるいはバッテリーパックの放電。	バッテリーパックをカチッカチッとロック音がするまで挿入するか、あるいはバッテリーパックを充電する。
	スイッチインターロックが作動しない。	スイッチインターロックを作動させる。
本体機能がフルに発揮されない	コントロールスイッチの握り込みが不十分。	コントロールスイッチを一杯に握り込む。
	バッテリーパックの放電。	バッテリーパックを交換し、空のバッテリーパックを充電する。
ソーブレードをブレードクランプから取り出せない	ロッキングスリーブが一杯まで回されていない。	ロッキングスリーブを一杯まで回し、ソーブレードを抜く。

11 廃棄

注意
装備を誤った方法で廃棄すると、 次のような危険があります：プラスチック部分の燃焼時には人体に有害な有毒ガスが発生します。 電池は損傷したりあるいは激しく加熱されると爆発し、 毒害、 火傷、 腐食または環境汚染の危険があります。 廃棄について十分な注意を払わないと、 権限のない者が装備を誤った方法で使用する可能性があります。 このような場合、 ご自身または第三者が重傷を負ったり環境を汚染する危険があります。

注意
故障したバッテリーパックはただちに廃棄してください。 バッテリーパックは子供の手の届かない所に置いてください。 バッテリーパックを分解したり、 燃やしたりしないでください。

ja

注意
バッテリーは、 各国の規制に従って廃棄してください。

本体の大部分の部品はリサイクル可能です。 リサイクル前にそれぞれの部品は分別して回収されなければなりません。 多くの国でヒルティは、 古い電動工具をリサイクルのために回収しています。 詳細については弊社営業担当またはヒルティ代理店・販売店にお尋ねください。

EU 諸国のみ

本体を一般ゴミとして廃棄してはなりません。

古い電気および電子工具の廃棄に関するヨーロッパ基準と各国の法律に基づき、 使用済みの電気工具は一般ゴミとは別にして、 環境保護のためリサイクル規制部品として廃棄してください。

12 本体に関するメーカー保証

ヒルティは提供した本体に材質的または、 製造上欠陥がないことを保証します。 この保証はヒルティ取扱説明書に従って本体の操作、 取り扱いおよび清掃、 保守が正しく行われていること、 ならびに技術系統が維持されていることを条件とします。 このことは、 ヒルティ純正の、 消耗品、 付属品、 修理部品のみを本体に使用することができることを意味します。

この保証で提供されるのは、 本体のライフタイム期間内における欠陥部品の無償の修理サービスまたは部品交換に限られます。 通常の摩耗の結果として必要となる修理、 部品交換はこの保証の対象となりません。

上記以外の請求は、 拘束力のある国内規則がかかる請求の排除を禁じている場合を除き一切排除されます。 とりわけ、 ヒルティは、 本体の使用目的の如何に関わらず、 使用した若しくは使用できなかったことに関して、 またはそのことを理由として生じた直接的、 間接的、 付随的、 結果的な損害、 損失または費用について責任を負いません。 市場適合性および目的への適合性についての保証は明確に排除されます。

修理または交換の際は、 欠陥が判明した本体または関連部品を直ちに弊社営業担当またはヒルティ代理店・販売店宛てにお送りください。

以上が、 保証に関するヒルティの全責任であり、 保証に関するその他の説明、 または口頭若しくは文書による取り決めは何ら効力を有しません。

13 EU 規格の準拠証明 (原本)

名称：	充電式レシプロソー
機種名：	WSR 22-A
製品世代：	01
設計年：	2009

この製品は以下の基準と標準規格に適合していることを保証します：
2006/42/EG、2004/108/EG、2006/66/EG、2011/65/EU、EN 60745-1、 EN 60745-2-11、 EN ISO 12100.

Hilti Corporation 、 Feldkircherstrasse 100 、 FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

技術資料：

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

WSR 22-A 충전식 다목적 톱

처음 이 제품을 사용하기 전에 본 사용설명서를 반드시 읽으십시오.

이 사용설명서는 항상 기기와 함께 보관하십시오.

기기를 다른 사람에게 양도할 때는 사용설명서도 반드시 함께 넘겨주십시오.

목차	쪽
1 일반 정보	362
2 설명	363
3 교환부품	364
4 액세서리	364
5 기술자료	365
6 안전상의 주의사항	366
7 사용전 준비사항	368
8 작동법	369
9 관리와 유지보수	370
10 고장진단	371
11 폐기	371
12 기기 제조회사 보증	372
13 EG-동일성 표시(오리지널)	372

1 이러한 숫자들은 사용설명서를 보기 위해 펼치면 겉표지에 있는 숫자들로, 해당되는 그림들을 찾기 위해 참고하십시오. 텍스트에 대한 그림은 펼칠 수 있는 겉표지에서 찾을 수 있습니다. 사용설명서를 읽으실 때는 겉표지를 펼쳐 놓으십시오.
본 사용 설명서에서 "기기"란 항상 배터리 충전식 다목적 톱 WSR 22-A를 지칭합니다.

기기구성부품과 조작요소 1

① 톱날 클램프/ 톱날 홀더
② 컨트롤 스위치
③ 안전운반장치
④ 형식 라벨
⑤ 배터리
⑥ 앞쪽 손잡이 영역 (손 보호 기구)
⑦ AVR 접촉 슈
⑧ 톱날

1 일반 정보

1.1 안전사항에 대한 표시

위험
이 기호는 직접적인 위험을 표시합니다. 만약 지키지 않으면 심각한 부상을 당하거나 사망으로 이어질 수도 있습니다.

경고
이 기호는 특별히 중요한 안전상의 주의사항을 표시합니다. 만약 지키지 않으면 심각한 부상을 당하거나 사망할 수도 있습니다.

주의
이 기호는 특별히 중요한 안전상의 주의사항을 표시합니다. 만약 지키지 않으면, 심각한 부상 또는 물적 손실을 입을 수 있습니다.

지침
유용한 사용정보 및 적용 지침 참조용

1.2 그림의 설명과 그밖의 지침

경고 표시

일반적인 위험에 대한 경고

위험한 고전압에 대한 경고

표면이 뜨거운 것에 대한 경고

부식성 물질에 대한 경고

ko

보호용구 표시

보안경 착용

안전모 착용

귀마개 착용

보호장갑 착용

보호 마스크 착용

기호

V
V

직류

/min
분당 스트로크

사용하기 전에 사용설명서를 읽으십시오

폐기물을 재활용 하십시오

n_0
스트로크

잠금 해제

잠김

제품의 일련번호
공구명과 일련 번호는 공구의 형식 라벨에 적혀 있습니다. 이 자료를 귀하의 사용설명서에 기록해 놓은 다음, 해당 지사 또는 서비스 부서에 문의할 때, 사용설명서에 표기해 두신 공구명과 일련 번호를 사용해 주십시오.

모델:

세대: 01

일련번호:

2 설명

2.1 규정에 맞게 사용

WSR 22-A는 배터리 충전식 전문가용 다목적 톱입니다. 기기는 목재, 목재와 유사한 재료 그리고 금속 재료 및 플라스틱을 절단하기 위하여 사용됩니다. 기기는 오른손잡이는 물론, 왼손잡이도 사용하도록 설계되어 있습니다.
인체공학적인 탄성체 손잡이는 피로감을 줄이며 또한 의도하지 않은 미끄러짐도 방지합니다.
기기는 양손으로 조작하도록 규정되어 있습니다.
다음과 같은 작업 범위 내에서 사용될 수 있습니다.구조대, 관청, 농업 및 임업, 건축 현장, 공장, 건물 수리, 개조 및 신축 현장, 금속 구조물, 배선 시설, 히터, 에어컨에 대해 앞서 언급한 작업들을 실행하게 됩니다.
벽돌, 콘크리트, 기포콘크리트, 자연석 또는 타일을 절단하지 마십시오.
기기를 액체가 채워져 있는 파이프를 절단하기 위해 사용하지 마십시오.
알려지지 않은 모재를 절단하지 마십시오.
기기는 전문가용으로 규정되어 있으며, 허가받은, 자격이 있는 작업자에 의해서만 조작, 정비 그리고 수리되어야 합니다. 이 기술자는 발생할 수 있는 위험에 대해 특별 교육을 받은 상태여야 합니다. 교육을 받지 않은 사람이 기기를 부적절하게 취급하거나 규정에 맞지 않게 사용할 경우에는, 기기와 그 관련기기에 의해 부상을 당할 위험이 있습니다.
부상의 위험을 방지하기 위해, Hilti 순정품 액세서리와 공구만을 사용하십시오.
건강에 해로운 물질 (예, 석면)에서 작업해서는 안됩니다.
국가에서 규정한 작업시 안전 유의사항에 주의하십시오.
기기는 건조한 환경에서만 조작할 수 있습니다.

화재 혹은 폭발의 위험이 있는 곳에서는 기기를 사용하지 마십시오.
배터리를 명시되지 않은 다른 기기의 에너지 공급원으로서 사용하지 마십시오.
사용설명서에 있는 작동, 관리 그리고 수리에 대한 정보에 유의하십시오.
기기를 변조하거나 개조해서는 절대로 안됩니다.

2.2 스위치

컨트롤 스위치
수송안전장치

2.3 손잡이

진동감쇠식 손잡이

2.4 표준 공급 사양

1 기기
1 사용설명서
1 Hilti 공구 박스

2.5 Li-Ion 배터리 충전상태

LED 상시 점등	LED 깜박거림	충전상태 C
LED 1,2,3,4	-	C ≧ 75 %
LED 1,2,3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED 1,2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED 1	C < 10 %
-	LED 1	배터리 과열

3 교환부품

AVR 접촉 슈 1

⑦	AVR 접촉 슈	408847

4 액세서리

명칭	표시	제품 설명
톱날		½" 연결 끝 포함
Li-Ion 배터리 팩용 충전기	C 4/36 또는 C 4/36-ACS 또는 C 4/36-ACS TPS	
Li-Ion 배터리용 충전기	C 4/36-90	
Li-Ion 배터리용 충전기	C 4/36-350	
Li-Ion 배터리 팩	B 22/3.3 Li-Ion	
Li-Ion 배터리	B 22/2.6 Li-Ion	
배터리 팩	B 22/1.6 Li-Ion	

5 기술자료

기술적인 사양은 사전 통고없이 변경될 수 있음!

기기	**WSR 22-A**
정격 전압 (직류전압)	21.6 V
EPTA-Procedure 01/2003에 따른 무게	3.8 kg
크기 (L x W x H)	492 mm x 96 mm x 196 mm
스트로크	0...3,000 1/min
왕복 길이	28 mm
척 아답타	키리스, 표준 ½" 톱날용

배터리	**B 22/3.3 Li-Ion**	**B 22/2.6 Li-Ion**	**B 22/1.6 Li-Ion**
정격 전압	21.6 V	21.6 V	21.6 V
용량	3.3 Ah	2.6 Ah	1.6 Ah
에너지량	71.28 Wh	56.16 Wh	34.56 Wh
무게	0.78 kg	0.78 kg	0.48 kg
셀 형식	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
셀 개수 (개)	12	12	6
온도 감시기 충전	있음	있음	있음
온도 감시기 방전	있음	있음	있음

지침
본 지침에 제시된 진동 수준은 EN 60745에 따른 표준화된 방법을 이용하여 측정한 것이며, 전동공구 상호 간 비교에 사용할 수 있습니다. 진동 수준은 진동 부하의 사전 예측용으로도 유용하게 사용할 수 있도록 설계되어 있습니다. 제시된 진동 수준은 주로 전동공구 사용시 진동을 나타냅니다. 그러나 전동공구를 다른 용도로 사용하거나, 다른 공구 비트를 사용 또는 유지보수를 충분히 하지 않은 상태에서는 진동 수준에 편차가 있을 수 있습니다. 이러한 경우 전 작업시간에 걸쳐 진동 부하가 현저하게 상승할 수 있습니다. 진동 부하를 정확하게 평가하기 위하여 기기가 스위치 OFF되어 있거나 또는 작동 중이지만 실제로는 사용하지 않는 시간도 고려해야 합니다. 이는 전체 작업시간에 걸쳐 진동 부하를 현저하게 감소시킬 수 있습니다. 사용자를 보호하기 위해 진동이 작용하기 전에 예를 들어 다음과 같은 추가적인 안전 조치를 취하십시오: 전동공구와 공구 비트의 유지보수, 손을 따뜻하게 유지, 작업순서 정하기.

소음과 진동에 대한 정보 (EN 60745-1에 따라 측정):

평균 A-가중 소음 수준	93 dB (A)
평균 A-가중 음압 수준	82 dB (A)
명시된 소음수준에 대한 허용공차	3 dB (A)
3축 진동값 (진동-벡터 합)	EN 60745-2-11에 따라 측정
목재 블록 절단, $a_{h,\ B}$	16 m/s²
목재 블록 절단에 대한 허용공차 (K)	1.5 m/s²
목재 빔 절단, $a_{h,\ WB}$	18 m/s²
목재 빔 절단에 대한 허용공차 (K)	1.5 m/s²

6 안전상의 주의사항

지침
6.1 안전상의 주의사항에는 사용설명서 기준에 따라 준수해야 하는 전동공구에 대한 일반적인 안전지침이 포함되어 있습니다. 주의사항에는 이 기기와 관련 없는 내용이 포함되어 있을 수 있습니다.

6.1 전동공구에 대한 일반적인 안전상의 주의사항

a) ⚠ 경고
모든 안전상의 주의사항과 지침을 읽으십시오. 안전상의 주의사항과 지침을 준수하지 않을 경우, 화재 위험이 있으며 감전 그리고/ 또는 중상을 입을 수 있습니다. **앞으로 모든 안전상 주의사항과 지침을 보관하십시오.** 안전상 주의사항에서 사용되는 "전동공구"라는 개념은 전원에 연결하여 사용하는 전동공구(전원 케이블 있음)와 배터리를 사용하는 전동공구(전원 케이블 없음)를 의미합니다.

6.1.1 작업장 안전수칙

a) **작업장을 항상 깨끗이 하고 조명이 잘 들도록 하십시오.** 어수선한 작업환경 또는 어두운 작업장은 사고를 초래할 수 있습니다.
b) **인화성 액체, 가스 또는 먼지가 있어 폭발 위험이 있는 환경에서는 전동공구를 사용하지 마십시오.** 전동공구는 먼지나 증기를 점화시킬 수 있는 스파크를 일으킵니다.
c) **전동공구를 사용할 때, 어린이들이나 다른 사람들이 작업장에 접근하지 못하도록 하십시오.** 다른 사람들이 방해하면 기기에 대한 통제를 하기 어렵습니다.

6.1.2 전기에 관한 안전수칙

a) **전동공구의 플러그가 소켓에 잘 맞아야 합니다. 플러그를 절대 변형시켜서는 안됩니다. 접지된 전동공구와 함께 아답타 플러그를 사용하지 마십시오.** 변형되지 않은 플러그와 적합한 소켓을 사용하면 감전의 위험을 줄일 수 있습니다.
b) **파이프, 히터, 전기레인지, 냉장고와 같은 접지 표면에 신체 접촉을 피하십시오.** 신체에 닿을 경우 감전될 위험이 높습니다.
c) **전동공구가 비에 맞지 않도록 하고 습한 장소에 두지 마십시오.** 전동공구에 물이 들어가면 감전될 위험이 높습니다.
d) **케이블만을 잡고 전동공구를 운반하거나 걸어 놓아서는 안되며, 소켓에서 전원 플러그를 빼낼 때 케이블만을 잡은 채로 빼내지 마십시오. 전원 케이블이 열, 오일, 날카로운 모서리 또는 기기의 가동부위에 접촉하지 않도록 주의하십시오.** 손상되거나 엉킨 전원 케이블은 감전 위험을 높입니다.
e) **실외에서 전동공구를 이용하여 작업할 때, 실외용으로 승인된 연장 케이블만을 사용하십시오.** 실외용 연장 케이블을 사용하면 감전의 위험을 줄여줍니다.
f) **전동공구를 습한 환경에서 부득이하게 사용해야 할 경우, 누전 차단기를 사용하십시오.** 누전 차단기를 사용하면 감전 위험을 줄일 수 있습니다.

6.1.3 사용자 안전수칙

a) **신중하게 작업하십시오. 작업에 정신을 집중하고 전동공구를 사용할 때 경솔하게 행동하지 마십시오. 피로한 상태 또는 약물 복용 및 음주 후에는 전동공구를 사용하지 마십시오.** 전동공구 사용 시 잠시라도 주의를 소홀히 할 경우 중상을 입을 수 있습니다.
b) **안전 장비를 갖추고 보안경을 착용하십시오.** 전동공구의 종류와 사용에 따라, 먼지 보호 마스크, 미끄럼 방지용 안전 신발, 안전모 또는 귀마개 등과 같은 안전한 보호장비를 착용하면 부상의 위험을 줄일 수 있습니다.
c) **실수로 기기가 작동하지 않도록 주의하십시오. 전동공구를 전원 그리고/ 또는 배터리에 연결하기 전, 보관 또는 운반 전에 전동공구가 스위치 OFF 상태인지 확인하십시오.** 전동공구 운반 시 스위치에 손가락을 대거나 스위치가 켜진 상태에서 전원을 연결하면 사고를 유발할 수 있습니다.
d) **전동공구의 스위치를 켜기 전, 조정공구 또는 렌치를 제거하십시오.** 기기 회전부에 남아있는 공구나 렌치로 인해 부상을 입을 수 있습니다.
e) **작업시 비정상적인 자세는 피하십시오. 안전한 작업자세가 되도록 하고, 항상 균형을 유지하십시오.** 이렇게 하여 예기치 않은 상황에서도 전동공구를 잘 제어할 수 있습니다.
f) **적합한 작업복을 착용하십시오. 헐렁한 복장이나 장식품을 착용하지 마십시오. 작동하는 기기 가동부위에 머리, 옷 그리고 장갑이 가까이 닿지 않도록 주의하십시오.** 헐렁한 복장, 장식품 혹은 긴 머리가 가동부위에 말려 들어갈 수 있습니다.
g) **먼지 제거장치나 수거장치를 설치할 수 있는 기기의 경우, 이 장치들이 연결되어 있는지 그리고 제대로 작동되는지를 확인하십시오.** 먼지 포집장치 사용은 먼지로 인한 위험을 줄여줄 수 있습니다.

6.1.4 전동공구의 취급과 사용

a) **기기에 과부하가 걸리지 않도록 하십시오. 귀하의 작업에 적합한 전동공구를 사용하십시오.** 적합한 전동공구를 사용하면, 지정된 성능 한도 내에서 더 효율적으로 안전하게 작업할 수 있습니다.
b) **스위치가 고장난 전동공구는 사용하지 마십시오.** 스위치가 작동되지 않는 전동공구는 위험하므로, 반드시 수리를 해야 합니다.
c) **기기 세팅을 실행, 액세서리를 교환 또는 기기를 보관하기 전에, 컨넥터를 전원소켓에서 그리고/ 또는 배터리를 기기에서 빼놓으십시오.** 이러한 조치는 실수로 전동공구가 작동하지 않도록 방지합니다.
d) **사용하지 않는 전동공구는 어린이들의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오. 기기 사용에 익숙치 않거나 또는 이 안전수칙을 읽지 않은 사람은 기기를 사용해서는 안됩니다.** 비숙련자가 전동공구를 사용하면 위험합니다.
e) **전동공구를 유의해서 관리하십시오. 기기의 가동부위가 완벽하게 작동하는지, 끼어 있지 않은지, 혹은 부품이 손상되거나 파손되어 있어 전동공구의 기능을 저하시키지 않는지 점검하십시오. 기기 사용 전 손상된 부품을 수리하도록 하십시오.** 제대로 관리되지 않은 전동공구는 많은 사고를 유발합니다.

f) 절단기기는 날카롭고 깨끗하게 관리하십시오. 날카로운 절단면이 있고 잘 관리된 절단기기는 끼이는 경우가 드물고 조절하기도 쉽습니다.
g) 본 지침에 따라 전동공구, 액세서리, 공구비트 등을 사용하십시오. 이 때 작업 조건과 실시하려는 작업 내용을 고려하십시오. 원래 사용 분야가 아닌 다른 작업에 전동공구를 사용할 경우, 위험한 상황을 초래할 수 있습니다.

6.1.5 배터리 공구의 취급과 사용

a) 제조회사가 권장한 충전기에만 배터리를 충전시키십시오. 특정한 형식의 배터리를 사용하도록 규정되어 있는 충전기에 다른 배터리를 사용할 경우 화재 발생의 위험이 있습니다.
b) 전동공구에 적합하게 규정된 배터리만 사용하십시오. 다른 배터리를 사용하면 부상을 입을 수 있고, 화재가 발생할 수 있습니다.
c) 배터리를 사용하지 않을 경우 클립, 동전, 키, 못, 나사 또는 다른 소형 금속 물질로부터 사용하지 않는 배터리를 멀리 떨어뜨려 놓아주십시오. 배터리 간 단락으로 인한 연소 또는 화재를 초래할 수 있습니다.
d) 잘못 사용할 경우, 배터리로부터 전해액이 흘러나올 수 있습니다. 전해액을 직접 만지지 마십시오. 실수로 만졌을 경우, 물로 씻으십시오. 전해액이 눈에 들어갔으면, 의사와 상담하십시오. 배터리로부터 흘러나온 전해액은 피부를 손상시킬 수 있으며, 화재를 발생시킬 수 있습니다.

6.1.6 서비스

a) 전동공구는 반드시 자격을 갖춘 전문 기술자에 의해 그리고 순정 대체부품만을 이용하여 수리해야 합니다. 이렇게 하여 전동공구의 안전성을 계속해서 유지할 수 있습니다.

6.2 안전상의 추가 주의사항

6.2.1 사용자에 대한 안전수칙

a) 숨겨진 전선에 공구 비트가 접촉할 수 있는 작업을 실행할 경우, 항상 기기의 절연된 손잡이 부분을 잡으십시오. 전류가 흐르는 전선에 접촉하면 전동공구의 금속 부위를 통해 감전이 될 수도 있습니다.
b) 귀마개를 착용하십시오. 소음은 청각 상실을 유발할 수 있습니다.
c) 항상 양손으로 기기의 손잡이를 잡고 기기를 고정시키십시오. 손잡이는 건조하고 깨끗하게, 그리고 오일과 그리스가 묻어있지 않도록 해야 합니다.
d) 먼지를 발생시키는 작업을 할 때, 먼지 제거장치 없이 기기를 작동시킬 경우에는 보호 마스크를 착용해야 합니다.
e) 손가락의 혈액순환이 잘 되도록 하기 위해, 휴식시간동안 손가락 운동을 하십시오.
f) 기기를 규정에 따라서 그리고 완벽한 상태에서만 작동시키십시오.
g) 사용하는 동안 드릴 비트가 뜨거워지므로, 드릴 비트를 교환할 때에는 보호장갑을 착용하십시오.
h) 기기를 작업 위치에서야 비로소 스위치**ON**하십시오.
i) 기기 운반 및 보관시 안전운반장치를 활성화 시키십시오.
j) 의도하지 않은 작동을 피하십시오. 컨트롤 스위치에 손가락을 대고 기기를 운반하지 마십시오. 작업을 일시 중단할 경우, 유지보수 전, 공구 교환시 그리고 운반시에는 배터리를 기기에서 탈착해야 합니다.
k) 어린이에게 기기를 가지고 놀아서는 안된다는 것을 반드시 지시해야 합니다.
l) 기기는 어린이나 몸이 약한 사람이 어떠한 지시없이 사용하도록 규정되어 있지 않습니다.
m) 납이 함유된 도료, 일부 목재, 광물질 및 금속과 같은 물질로부터 나오는 먼지는 건강에 해로울 수 있습니다. 먼지를 흡입하거나 만지면 사용자 또는 근처에 있는 사람이 기관지 질병이나 알레르기 반응을 일으킬 수 있습니다. 떡갈나무 먼지 또는 너도밤나무 먼지와 같은 특정 종류의 먼지는, 특히 목재를 처리하기 위해 사용하는 첨가제(크롬산염, 목재 부식 방지제)와 함께 암을 일으킬 수 있습니다. 석면 물질은 전문기술자만이 처리해야 합니다. 가능한 한 먼지 포집장치를 사용하십시오. 먼지 흡인율을 극대화 시키기 위해서는, 이 전동공구에 적합하게 설계된, 목재 그리고/또는 광물질 먼지를 흡인하는, **Hilti**가 권장하는 오리지날 이동식 먼지흡인기를 사용하십시오. 작업공간을 충분히 환기시키십시오. 필터 등급 **P2**의 보호 마스크를 착용할 것을 권장합니다. 가공할 재료에 적용되는, 국가별 규정에 유의하십시오.

6.2.2 전동공구의 올바른 사용방법과 취급방법

a) 작업중인 물체를 고정시키십시오. 작업중인 재료(물체)를 움직이지 않게 고정시키기 위해, 클램프 또는 바이스를 사용하십시오. 그렇게 함으로써 손으로 고정하는 것보다 더 안전하게 고정할 수 있을 뿐만 아니라, 양손을 공구 조작에 자유롭게 사용할 수 있습니다.
b) 드릴 비트가 기기에 적합한 척 시스템인지를 확인한 다음, 척 아답타에 정확하게 고정되도록 확실하게 하십시오.

6.2.3 다목적 톱에 대한 특별 안전상의 주의사항

a) 작업시 항상 기기를 몸으로부터 떨어지게 하십시오
b) 톱날의 전방이나 위에 손을 올려놓지 마십시오.
c) 알려지지 않은 모재를 절단하지 말고, 절단 경로 위/아래에 장애물이 있지 않도록 하십시오 톱날이 장애물에 부딪히게 될 경우 기기에 반동이 일어날 수 있습니다.
d) 파이프 절단 아답타(액세서리) 사용시, 특히 치수가 큰 파이프 절단 작업시 적절한 압착력과 적합한 절단 속도로 작업하십시오. 이는 기기의 과열을 방지합니다.
e) 기기는 **AVR** 접촉 슈를 통해 가공할 물체에 압착되어야 합니다. 이는 이상적이고 안전한 작업을 보장합니다.
f) 가열된 파편으로부터 보호하기 위해 적합한 작업복을 입으십시오.
g) 손 보호 기구가 장착되지 않은 상태에서 기기를 사용하지 마십시오.
h) 작업을 시작하기 전, 작업시 발생하는 먼지의 위험 등급을 알아 보십시오. 귀하 국가의 먼지 방지 규정에 적합하며 공식적으로 허용된 보호 등급의 산업용 진공 청소기만을 사용하십시오.
i) 경고!파이프를 절단하기 전에는 항상 파이프에 액체가 채워져 있지 않도록 하고 필요시 이를

비우십시오. 파이프 절단시, 기기를 절단해야 할 파이프보다 높게 위치시키도록 하십시오. 기기는 물 또는 습기에 대한 방수가 되지 않습니다. 흘러나오는 액체로 인해 기기에 단락이 발생할 수 있습니다.

j) 벽돌, 콘크리트, 기포콘크리트, 자연석 또는 타일을 절단하는데 사용하지 마십시오.

k) 허용된 작업범위를 외에 그리고 적합하지 않은 공구를 이용하여 절단하지 마십시오 (치수 틀림 및 ½"-연결 끝이 포함되지 않은 다목적 톱용 톱날).

l) 기기를 작동시키지 않을 경우 항상 안전운반장치를 활성화 시켜야합니다.

6.2.4 배터리식 기기의 올바른 사용방법과 취급방법

a) LI-Ion 배터리의 사용, 보관, 이송에 대한 특수 지침에 유의하십시오.

b) 배터리를 고열 및 화염 근처에 두지 마십시오. 폭발위험이 있습니다.

c) 배터리 팩을 분해 또는 강한 압력이나 80°C 이상의 열을 가하거나 연소해서는 안됩니다. 그렇지 않을 경우 화재 및 폭발, 부식의 위험이 있습니다.

d) 해당 기기용으로 허용된 배터리외에는 사용하지 마십시오. 다른 배터리 사용시 또는 다른 목적으로 배터리를 사용할 경우에는 화재 및 폭발 위험이 있습니다.

e) 손상된 배터리 (예를 들면 배터리에 균열, 부러진 부분이 있거나, 접점이 휘었거나 뒤로 밀렸거나 그리고/ 또는 당겨짐)는 충전해서도 안되고 계속해서 사용해서도 안됩니다.

f) "액세서리"에 제시되어 있는, 규정된 Hilti 충전기만을 사용하십시오.

g) 배터리를 해당 충전기에 삽입하기 전에, 배터리의 외부를 깨끗하고 건조하게 하십시오. 충전을 시작하기 전에 충전기 사용설명서를 읽으십시오.

h) 배터리 팩이 다루기에 너무 뜨거운 경우, 고장일 수 있습니다. 기기를 가연성 소재와 충분한 간격을 유지하면서, 관찰이 가능한, 비연소 장소에 설치하고 기기를 냉각시키십시오. 배터리 팩 냉각 후 Hilti 서비스센터에 문의하십시오.

6.2.5 전기에 관한 안전수칙

작업을 시작하기 전에, 예를 들면 금속 탐지기를 이용하여 작업장에서 가려져 있거나 덮혀 있는 전기 배선, 가스 파이프 그리고 하수도관이 있는지를 점검하십시오. 예를 들면 실수로 전기 배선을 손상시켰을 때, 공구 외부의 금속부분에 전기가 흐를 수 있습니다. 이는 전기 쇼크로 인한 심각한 위험이 발생할 수 있음을 의미합니다.

6.2.6 작업장

작업장을 충분히 환기시키십시오. 환기가 잘 되지 않는 작업장에서는 먼지때문에 건강에 해를 입을 수 있습니다.

6.2.7 개인 보호 장비

사용자와 그 주변에 있는 사람들은 기기를 사용하는 동안, 반드시 적합한 보안경, 안전모, 귀마개, 보호장갑 그리고 보호 마스크를 착용해야 합니다.

7 사용전 준비사항

위험
사용하는 동안 드릴 비트가 뜨거워지므로, 드릴 비트를 교환할 때에는 보호장갑을 착용하십시오.

7.1 톱날 교환

주의
보호장갑을 착용하십시오. 톱날의 절단면은 날카롭습니다. 절단면에 의해 부상을 입을 수 있습니다.

7.1.1 톱날 장착 2 3

1. 안전운반장치를 활성화 시키십시오.
2. 배터리를 기기에서 빼내십시오.
3. 드릴 비트가 깨끗한지 그리고 그리스가 약간 도포되어 있는지 점검하십시오. 필요할 경우 드릴 비트 청소 후 그리스를 도포하십시오.
   지침 ½"-연결 끝이 장착된 톱날 만을 사용하십시오(그림 3).
4. 톱날 홀더 로킹 슬리브를 반시계방향으로 돌린 다음, 이를 누르고 있으십시오.
5. 톱날을 앞에서 톱날 클램프까지 누르십시오.
6. 로킹 슬리브를 푼 다음 뒤로 움직이십시오. 끼워지는 소리가 들려야 합니다.
7. 톱날을 당겨 클램프가 걸려 있는지 점검하십시오.

7.1.2 톱날 분리 4

1. 안전운반장치를 활성화 시키십시오.
2. 배터리를 기기에서 빼내십시오.
3. 톱날 홀더 로킹 슬리브를 반시계방향으로 돌린 다음, 이를 누르고 있으십시오.

4. 톱날을 클램프로부터 앞쪽으로 당기십시오.
5. 로킹 슬리브를 푸십시오.

7.2 배터리를 조심스럽게 취급

지침
온도가 낮을 때에는 배터리의 성능이 떨어집니다. 셀이 완전 방전될 때까지, 배터리를 사용하지 마십시오. 제때에 제2의 배터리로 교환하십시오. 다음 교환을 위해 배터리를 즉시 다시 충전하십시오.

배터리를 가능한 한 시원하고 건조한 곳에 보관하십시오. 배터리를 직사광선에 노출된 곳이나 난방기구 근처 또는 유리 뒤에 놓지 마십시오. 수명이 끝난 배터리는 환경보호대책에 따라 안전하게 폐기처리해야 합니다.

7.3 배터리 충전

위험
"액세서리"에 제시되어 있는 규정된 Hilti 배터리와 Hilti 충전기만을 사용하십시오.

7.3.1 새 배터리 최초 충전

새 배터리를 처음 사용하기 전에 반드시 정확하게 최초 충전시켜야 합니다, 이를 통해 셀이 정확하게 작동됩니다. 최초 충전을 정확하게 수행하지 않을 경우, 배터리 용량에 계속해서 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 최초 충전과정에 대해서는, 해당 충전기의 사용설명서를 참조하십시오.

7.3.2 배터리 재충전

배터리를 해당 충전기에 삽입하기 전, 배터리 외부를 깨끗하고 건조하게 하십시오.
충전 시작 전에 충전기 사용설명서를 읽으십시오.
Li-Ion 배터리는 언제든지, 부분적으로 충전된 상태에서도 사용할 수 있습니다. 충전진행과정은 LED를 통해 디스플레이됩니다(충전기 사용설명서 참조).

7.4 배터리 끼우기 5

위험
"액세서리"에 제시되어 있는 규정된 Hilti 배터리와 Hilti 충전기만을 사용하십시오.

주의
배터리를 공구에 끼우기 전에, 배터리의 접점과 공구의 접점에 이물질이 없는지 점검하십시오.

1. "더블 클릭"하여 끼워지는 소리가 들릴 때까지 배터리를 뒤쪽에서부터 기기에 밀어넣으십시오.
2. **주의 배터리가 떨어지면 사용자 또는 다른 사람들이 부상을 입을 수 있습니다.** 배터리가 기기에 정확하게 설치되어 있는지 점검하십시오.

7.5 배터리 제거 6

1. 양쪽 잠금해제 버튼을 누르십시오.
2. 배터리를 기기로부터 뒤쪽으로 당기십시오.

7.6 배터리의 운반 및 보관

배터리를 로크 위치(작업위치)에서 빼내고 최초 래칫 위치(운반위치)에 끼우십시오.
배터리를 운반 또는 보관을 위해 기기로부터 분리할 경우, 배터리 접점이 단락되지 않도록 유의하십시오. 느슨한 금속부품(예: 공그 박스 또는 운반용 케이스에 있는 볼트, 못, 클립, 느슨한 나사, 철사 또는 금속 칩)을 제거하거나 배터리와 접촉하지 않도록 하십시오.
배터리 운송시(육로수송, 철도수송, 해상수송 또는 항공수송) 국내 및 국외 운송규정에 유의하십시오.

8 작동법

지침
원활한 절단력을 보장하고 기기 부하를 경감시키기 위하여 적절한 톱날만을 사용하십시오.

주의
기기에 과부하가 걸리지 않도록 하십시오. 기기는 제시된 출력범위내에서 더욱 효율적으로 그리고 안전하게 작동합니다.

주의
가벼운 보호 마스크와 보안경을 착용하십시오. 절단 작업으로 인해 먼지와 파편이 튈 수 있습니다. 먼지와 파편은 기도와 눈에 해로울 수 있습니다.

주의
먼지는 건강에 해로울 수 있으며 기도질환, 피부병 및 알레르기 반응을 일으킬 수 있습니다.

경고
일부 특정한 먼지는 암을 일으킬 수 있습니다. 특히 목재 처리를 위해 사용하는 보조재 (크롬산염, 목재보호제)로 인한 광물성 먼지, 떡갈나무 먼지 그리고/또는 너도밤나무 먼지가 그렇습니다.

주의
귀마개를 착용하십시오. 작업시 기기의 작동소음과 절단 소음이 발생합니다. 소음은 청각 상실에 영향을 미칠 수 있습니다.

주의
보호장갑을 착용하십시오. 톱날의 절단면은 날카롭습니다. 절단면에 의해 부상을 입을 수 있습니다.

주의
작업시 항상 기기를 몸으로부터 떨어지게 하십시오

주의
톱날이 정지한 상태에서만 기기를 재료에서 들어 올리도록 하십시오.

주의
톱날이 정지하기 전, 기기를 아래에 내려놓지 마십시오.

주의
지속적으로 작동하는 톱날은 뜨겁습니다. **보호장갑을 착용하십시오.** 톱날 접촉시 화상을 입을 수 있습니다.

8.1 안전 규칙 7 8 9

위험
기기는 AVR 접촉 슈를 통해 가공할 물체에 압착되어야 합니다. 이는 이상적이고 안전한 작업을 보장합니다.

위험
항상 적합한 길이의 톱날을 사용하십시오. 행정 사이클을 수행하는 동안 항상 공작물 치수 이상 더 돌출되어야 합니다. 이는 톱질 작업중에 큰 반동을 방지할 수 있습니다.

경고
항상 양손으로 기기의 손잡이를 잡고 기기를 고정시키십시오. 손 보호 기구가 장착되지 않은 상태에서 기기를 사용하지 마십시오. 톱날 클램프/ 톱날 홀더에 의한 부상의 위험이 있습니다.

8.2 스위치 ON

1. 안전운반장치를 비활성화 시키십시오.
2. 컨트롤 스위치를 누르십시오.

8.3 스위치 OFF

1. 컨트롤 스위치에서 손을 떼십시오.
2. 안전운반장치를 활성화 시키십시오.

8.4 플런지 절단 10

주의
플런지 커팅시 뒤쪽으로 안전하게 물러서십시오.알맞은 (되도록 짧은) 톱날만을 사용하십시오.

부드러운 재료에서만 플런지 절단 기술을 사용하십시오. 기기가 작동하는 동안 톱날을 재료에 플런지할 수 있도록 하기 위해 약간의 연습이 필요합니다. 이 경우 사전에 드릴링하지 않고도 절단할 수 있습니다. 플런지 절단은 짧은 톱날을 이용해서만 가능합니다. 플런지 절단은 기기를 2개의 서로 다른 위치, 즉 일반 위치 또는 반전 위치로 하여 시작할 수 있습니다.

1. 기기의 AVR 접촉 슈 앞쪽 모서리를 공작물 위에 올려 놓으십시오.
2. 안전운반장치를 작동시키십시오.
3. 컨트롤 스위치를 누르십시오.
4. 기기를 공작물에 완전히 누른 다음 모재에 대한 기기 각도를 줄여서 플런지 동작을 시작하십시오. 톱날이 모재와 접촉되기 전에 기기를 작동시키는 것이 중요합니다, 그렇게 하지 않으면 기기가 블로킹될 수 있습니다.
5. 톱날이 공작물을 관통하면, 기기를 다시 정상 작업위치로 가도록 하고 (AVR 접촉 슈 전체 면에 접촉), 절단선을 따라 계속 절단하십시오.

9 관리와 유지보수

주의
청소작업을 시작하기 전에, 부주의로 인해 기기가 작동하지 않도록 하기 위해, 배터리를 제거하십시오!

9.1 관리 지침

톱날에서 먼지와 오염물을 제거하고, 가끔 오일을 묻힌 헝겊으로 톱날을 닦아 부식을 방지하도록 하십시오.
톱날 홀더를 깨끗하게 유지하십시오.
기기는 공장에서 충분히 윤활되어 출고되었습니다. 오랜 기간 동안 많이 사용하였을 경우 Hilti에서 점검받아 보실 것을 권장합니다. 그리하여 기기의 수명을 연장시키고 불필요한 수리비용을 방지할 수 있도록 해 줍니다.

9.2 기기 관리

주의
기기를, 특히 손잡이 부분이 건조한 상태로 있게 하고, 깨끗하고 오일과 그리스가 묻어있지 않도록 하십시오. 실리콘이 함유된 표면보호제를 사용하지 마십시오.

기기의 바깥쪽 케이스는 내충격성의 플라스틱으로 제작되었습니다. 손잡이 부분은 탄성 재료로 만들어져 있습니다.

환기 슬롯이 막힌 상태에서는 기기를 작동시키지 마십시오! 마른 솔로 환기 슬롯을 조심스럽게 청소하십시오. 이물질이 기기 내부로 들어가지 않도록 하십시오. 약간 물기가 있는 천으로 기기 외부를 정기적으로 청소해 주십시오. 청소할 때 스프레이 기구, 스팀 클리너 또는 흐르는 물을 사용해서는 안됩니다! 이러한 것들을 사용할 경우, 기기의 전기적 안전이 위험에 처할 수 있습니다.

9.3 리튬 이온 배터리 관리

습기가 유입되는 것을 피하십시오.
최초로 사용하기전에 배터리를 완전히 충전하십시오.
배터리의 최대 수명을 유지하기 위해서는, 공구의 성능이 현저하게 떨어지는 즉시 더이상 방전시키기 마십시오.
지침
공구를 계속해서 작동할 경우, 배터리 셀이 손상될 가능성이 있으면, 방전은 자동으로 종료됩니다.

배터리를 리튬 이온 배터리용으로 승인된 Hilti-충전기를 이용하여 충전하십시오.

지침
- NiCd 또는 NiMH에서 만큼 배터리의 재충전이 필요하지는 않습니다.
- 충전을 중간에 중단해도 배터리의 수명에 큰 영향을 미치지는 않습니다.
- 배터리 수명에 영향을 주지 않고, 언제든지 충전을 다시 시작할 수 있습니다. NiCd 또는 NiMH에서처럼 메모리 현상은 없습니다.
- 배터리는 완전히 충전된 상태로 가능한 한 시원하고 건조한 장소에 보관하는 것이 좋습니다. 주위온도가 높은 곳 (창문 뒤)에 배터리를 보관하는 것은 부적절하고, 배터리의 수명에 영향을 미치며, 셀의 자기방전율을 증가시킵니다.
- 노화 또는 과부하로 인해 배터리의 용량이 떨어지면, 배터리가 완전히 충전되지 않습니다. 이러한 배터리를 이용해서도 작업은 가능하지만, 배터리를 제때에 새것으로 교체하는 것이 좋습니다.

9.4 수리

경고
전기 부품은 반드시 전기 기술자가 수리하도록 해야 합니다.

기기의 모든 외부 부품에 손상이 있는지 그리고 모든 조작요소들이 완벽하게 작동하는지를 정기적으로 점검하십시오. 부품이 손상되었거나 조작요소들이 완벽하게 작동하지 않을 경우에는 기기를 작동시키지 마십시오. Hilti 서비스 센터에 수리를 의뢰하십시오.

9.5 AVR 접촉 슈 교환 11

AVR 접촉 슈는 필요에 따라 교환할 수 있습니다.
접촉 슈를 교환하려면 안전운반장치를 활성화시키고 기기에서 배터리를 탈착하십시오.
1. 안전운반장치를 활성화시키십시오.
2. 배터리를 탈착하십시오.
3. 톱날을 제거하십시오.
4. 직사각형 플라스틱 핀을 앞으로 당기십시오. 플라스틱 핀은 AVR 접촉 슈의 양쪽 가이드 핀 사이에 있습니다.
5. AVR 접촉 슈를 빼내십시오.
6. 직사각형 플라스틱 부분을 원래 위치로 누르십시오.
7. 가볍게 그리스가 도포된 AVR 접촉 슈를 가이드로 완전히 삽입하십시오.
8. 접촉 슈가 끼워져 있는지 주의하십시오.

9.6 관리/수리작업 후, 점검

관리/수리작업 후에는, 모든 보호기구가 설치되어 있으며 고장없이 작동하는지의 여부를 점검해야 합니다.

10 고장진단

고장	예상되는 원인	대책
기기가 작동하지 않음	컨트롤 스위치 결함.	전기 기술자가 점검하도록 하고, 필요시 교환하십시오.
	배터리가 완전히 끼워져 있지 않거나 또는 배터리가 방전됨.	배터리를 밀어 넣을 때 "이중으로 찰칵하는" 소리가 나야 합니다 또는 배터리를 충전해야 합니다.
	안전운반장치 작동하지 않음.	안전운반장치 작동
기기가 전출력으로 작동되지 않음	컨트롤 스위치가 완전히 눌려지지 않음.	컨트롤 스위치를 스톱위치까지 끝까지 누르십시오.
	배터리가 방전됨.	배터리를 교환하고 방전된 배터리를 충전하십시오.
톱날 홀더에서 톱날을 제거할 수 없음	로킹 슬리브가 스톱위치까지 회전하지 않음	로킹 슬리브를 스톱위치까지 돌린 후 톱날을 분리하십시오.

11 폐기

주의
기기를 부적절하게 폐기처리할 경우, 다음과 같은 결과가 발생할 수 있습니다: 플라스틱 부품을 소각할 때, 인체에 유해한 유독가스가 발생하게 됩니다. 배터리가 손상되거나 또는 과도하게 가열되면 폭발할 수 있고, 이 때 오염, 화상, 산화 또는 환경오염의 원인이 될 수 있습니다. 정확하게 폐기처리하지 않았을 경우 권한이 없는 사람이 기기를 부적절하게 사용할 수 있습니다. 이때 사용자는 자신과 제3자에게 중상을 입힐 수 있고 환경을 오염시킬 수 있습니다.

주의
고장난 배터리는 즉시 폐기하십시오. 이를 어린이들의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오. 배터리를 분해하거나 소각하지 마십시오.

주의
배터리를 국가별 규정에 따라 폐기처리하거나 또는 폐기된 배터리를 Hilti사로 보내주십시오.

Hilti 기기는 대부분이 재사용 가능한 재료로 제작되었습니다. 또한 재활용을 위해서는 먼저 개별 부품을 분리하십시오. Hilti사는 이미 여러 나라에서 귀하의 오래된 기기를 회수, 재활용이 가능하도록 하였습니다. Hilti의 고객 서비스부나 귀하의 판매회사에 문의하십시오.

EU 국가 용으로만

전동공구를 일반 가정의 쓰레기처럼 폐기해서는 안됩니다!

수명이 다 된 기기는 전기/전자-노후기계에 대한 EU 규정에 따라 그리고 각 국가의 법규에 명시된 방식에 따라 반드시 별도로 수거하여 친환경적으로 재활용되도록 하여야 합니다.

12 기기 제조회사 보증

Hilti사는 공급된 기기에서 재질상의 결함 또는 제작상의 결함이 없음을 보증합니다. 이러한 보증은 다음과 같은 전제조건하에서만 적용됩니다: Hilti 사용설명서에 제시된 내용대로 기기를 정확하게 사용하고, 취급, 관리, 청소하였어야 하며, 기술적인 통일성이 보장되어야 합니다. 즉 기기에 Hilti사의 순정 소모품, 액세서리 부품 그리고 대체부품만을 사용했어야 합니다.

이러한 보증은 기기의 전체 수명기간 동안 무상 수리 또는 결함이 있는 부품의 무상 교환을 포함하고 있습니다. 정상적으로 마모된 부품들은 이러한 보증에서 제외됩니다.

국가별 강제 규정에 위배되지 않는 한, 그 외의 청구는 할 수 없습니다. 특히 기기를 임의의 목적을 위해 사용하는 것은 불가능하기 때문에, Hilti사는 이러한 사용과 관련된 직접/간접적인 결함 또는 2차적인 손상, 손실 또는 비용에 대해서는 책임을 지지 않습니다. 특정한 목적을 위해 개조하거나 사용하는데 대한 보증은 명확하게 배제됩니다.

수리 또는 교환하기 위해서는, 기기 그리고/또는 해당 부품을 결함이 확인되는 즉시 Hilti의 수리센터로 보내야 합니다.

제시된 보증은 Hilti측의 모든 보증의무를 포함하고 있으며, 이전 또는 현재의 모든 설명, 문서상 또는 구두상의 협정과 관련된 보증을 대체합니다.

13 EG-동일성 표시(오리지널)

명칭:	충전식 다목적 톱
모델명:	WSR 22-A
세대:	01
제작년도:	2009

폐사는 전적으로 책임을 지고 이 제품이 다음과 같은 기준과 규격에 일치함을 공표합니다: 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2006/66/EG, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-11, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

기술 문서 작성자:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

WSR 22-A 充電式軍刀鋸

第一次使用機具前，先務必閱讀操作說明。

務必將操作說明和機具放在一起。

將機具交給其他人時，應將操作說明一併轉交。

內容	頁次
1 一般使用說明	373
2 產品說明	374
3 備用零件	375
4 配件	375
5 技術資料	375
6 安全說明	376
7 使用前注意事項	378
8 操作	379
9 維護和保養	380
10 故障排除	380
11 廢棄機具處置	381
12 製造商保固 – 機具	381
13 EC歐規符合聲明（原版）	382

1 這些號碼參照對應的圖案。圖案說明可以在封面的內摺頁中找到。在研讀操作說明時，請將此頁打開。
本操作說明中所稱「機具」係指WSR 22-A充電式軍刀鋸。

零件及操作控制 1

① 鋸片座
② 控制開關
③ 運送鎖
④ 型號識別牌
⑤ 電池
⑥ 前握把區（護手）
⑦ AVR觸點座
⑧ 鋸刀片

1 一般使用說明

1.1 安全須知及其意義

危險
用於告知可能會發生對人體造成嚴重傷害甚至死亡的立即性危險情況。

警告
用於告知可能會發生造成人員受傷或死亡之重度危險情況。

注意
用於告知可能會發生造成人員受傷，或造成設備及其他財產損壞的輕度危險情況。

附註
注意操作說明或其他有用的資訊內容。

1.2 圖形符號之說明及其他資訊

警告標誌

一般警告

警告：有電

警告：表面高溫

警告：腐蝕性物質

遵守標誌

配戴護目鏡

配戴安全帽

配戴保護耳罩

配戴防護手套

配戴口罩

符號

伏特

直流電

每分衝程

使用前請閱讀本操作說明

廢棄材料回收

衝程速率

已解除

已上鎖

機具上辨識資料的位置
型號及序號位在機具或機器的型號識別牌上。請在操作說明中記下該資料，並在詢問Hilti代表人員或維修部門時參考該資料。

型號：

產品代別： 01

序號：

2 產品說明

2.1 按照指示使用產品

WSR 22-A為專業用的充電式軍刀鋸。本機具適用於切割木材、仿木材料、金屬和塑膠。此機具適合慣用右手或左手的使用者。以合成橡膠包覆具人體工學設計之握把，讓使用者能舒適、穩固地握持工具，同時減少操作時的疲累。
本機具設計以雙手進行操作。
應用範圍：救援設備、公家機關、農場與林場、建築工地、工廠、整修工地、改裝工地與新建工地、金屬建築、木材建築、水電工程 / 暖氣安裝 / 空調安裝等需要進行切割作業的環境。
勿使用本機具切割磚塊、水泥、多孔混凝土、天然石塊或瓷磚。
勿使用本機具切割含液體的管子。
勿切割不明的材料。
本機具設計係供專業使用，僅可由受過訓練且經授權的人員操作、修理與維護。必須告知該人員可能遭遇到的任何危險。如果讓未受過訓練的人員以錯誤或違反指示的方式使用機具及其附件，會發生危險。
為避免受傷的危險，僅可使用Hilti原廠配件及彈圈夾具。
不得在會危害人體健康的材料（例如：石綿）上作業。
必須遵守國家工業安全法規。
機具僅可在乾燥的環境中使用。
不得在有可能發生火災或爆炸危險的地方使用本機具。
不得將電池作為其他非指定設備的電源。
請遵守本操作說明書中關於操作、保養及維修資訊。
不得調整或改裝本機具或其零件。

2.2 開關

控制開關
安全鎖

2.3 握把

減震握把

2.4 標準項目供應數

1 電動機具
1 操作說明
1 Hilti工具箱

2.5 鋰電池充電狀態

LED持續亮起	LED閃爍	充電狀態C
LED 1、2、3、4	-	C ≧ 75 %
LED 1、2、3	-	50 % ≦ C < 75 %
LED 1、2	-	25 % ≦ C < 50 %
LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED 1	C < 10 %
-	LED 1	電池過熱

3 備用零件

AVR觸點座 1

⑦	AVR觸點座	408847

4 配件

名稱	簡稱	產品說明
鋸片		附½末端連接頭
鋰電池專用充電器	C 4/36、C 4/36-ACS或C 4/36-ACS TPS	
鋰電池專用充電器	C 4/36-90	
鋰電池專用充電器	C 4/36-350	
電池	B 22/3.3 Li-Ion	
電池	B 22/2.6 Li-Ion	
電池	B 22/1.6 Li-Ion	

5 技術資料

保留更改技術資料權利。

電動機具	WSR 22-A
額定電壓（直流電壓）	21.6 V
重量（符合01/2003 EPTA程序）	3.8 kg
規格（長x寬x高）	492 mm x 96 mm x 196 mm
衝程速率	0...3,000 / 分鐘
衝程	28 mm
鋸片座	感應式，適用於½"標準鋸片

電池	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/1.6 Li-Ion
額定電壓	21.6 V	21.6 V	21.6 V
電容	3.3 Ah	2.6 Ah	1.6 Ah
能量	71.28 Wh	56.16 Wh	34.56 Wh
重量	0.78 kg	0.78 kg	0.48 kg
電池類型	鋰電池	鋰電池	鋰電池

電池	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/1.6 Li-Ion
電池單元數	12	12	6
充電溫度監測	有	有	有
放電溫度監測	有	有	有

附註
本資訊表所提供之震動噪音量已參照EN 60745標準測量，並可用來比較不同機具之噪音。它也可作為噪音量的初步評估。註明之震動噪音量表示機具主要應用時之數值。若機具於不同之用途使用，搭配不同的配件或在保養不良的情況下，其震動噪音有可能有所不同。在作業過程中，這有可能大量提高其噪音量。當機具關閉或開啟，但未進行任何作業時，其震動噪音量也應列入考量。在作業過程中，這有可能大量降低其噪音量。確認其他安全措施，以保護操作員不受震動影響，例如，保養機具與其配件、操作前保持雙手溫暖、作業型式之安排等。

噪音和震動資訊（量測標準符合EN 60745-1）：

典型A－加權聲功率級數	93 dB（A）
典型A－加權音壓級數	82 dB（A）
無法判定的聲功率級數	3 dB（A）
三軸震動值（震動向量和）	量測標準依據EN 60745-2-11
裁鋸木板， $a_{h,\ B}$	16 m/s²
裁鋸木板時無法判定（K）	1.5 m/s²
裁鋸木樑， $a_{h,\ WB}$	18 m/s²
裁鋸木樑時無法判定（K）	1.5 m/s²

6 安全說明

附註
6.1一節中的安全規範，包含依照各種適用標準，必須列示於操作說明上的所有機具安全規範。 因此，其中可能有些與本機具無關。

6.1 一般電動機具安全警告

a) ⚠ **警告**
請詳閱所有的安全警示及說明。 未能遵守以下警示及說明可能會造成電擊事故、火災和 / 或嚴重的傷害。**儲存所有警示和說明以供將來參考。** 注意事項中所稱的「機具」係指使用電源（有線）或電池（無線）的電動機具。

6.1.1 工作區域安全

a) **請保持工作區域的整潔與良好照明。**凌亂而昏暗的工作區域容易發生意外。
b) **勿在容易發生爆炸的環境中使用機具，例如有可燃性液體、瓦斯或粉塵存在的環境。**機具產生的火花可能會引燃塵埃或煙霧。
c) **操作機具時，請保持與兒童及旁人的距離。**注意力不集中容易發生失控的情形。

6.1.2 電力安全

a) **機具插頭與插座須能互相搭配。勿以任何方式改裝插頭。勿將任何變壓器插頭和與地面接觸（接地）的電動機具搭配使用。**未經改裝的插頭以及能互相搭配的插座可減少發生電擊的危險。
b) **避免讓身體碰觸到如散熱器、爐灶與冰箱等與土地或地表接觸之物品。**如果您的身體接觸到地表或地面，將增加電擊的危險。
c) **勿讓機具暴露在雨中或潮濕的環境。**流入機具的水會增加發生電擊事故的危險。
d) **勿濫用電纜線。勿以電纜線吊掛、拖拉機具或拔下機具插頭。電纜線應避開熱氣、油、銳利的邊緣或移動性零件。**電纜線損壞或纏繞會增加發生電擊事故的危險。
e) **於室外操作機具時，須使用適用於戶外的延長線。**適用於戶外的延長線可降低電擊的危險。
f) **如果無法避免在潮濕的地點操作機具，請使用漏電斷路器（RCD）保護電源供應器。**使用漏電斷路器（RCD）可降低電擊的風險。

6.1.3 人員安全

a) **操作機具時，請提高警覺，注意進行中的工作並善用常識。感到疲勞或受到藥物、酒精或治療的影響時勿使用機具。**操作機具時稍不留神就可能會造成嚴重的人員傷亡。
b) **佩戴個人防護裝備。請隨時配戴眼罩。**適當使用防塵面罩、防滑鞋、安全帽及耳罩等安全防護配備可減少人員的傷害。
c) **避免不經意的啟動。在接上電源或電池組、抬起或攜帶機具之前，務必確認開關處於關閉的位置。**攜帶機具時，如果把手指放在開關上，或在開關開啟時，將機具插上插頭容易發生意外。
d) **啟動機具前，應將所有調整鑰匙或扳手移開。**將扳手或鑰匙留在機具的旋轉零件中可能會造成人員傷害。
e) **勿將手伸出過遠。隨時站穩並維持平衡。**這可讓您在意外情況發生時，對機具有較好的控制。
f) **穿著適當服裝。請勿穿寬鬆的衣服或配戴珠寶。頭髮、衣服與手套應遠離移動性零件。**移動性零件可能會夾到寬鬆的衣服、珠寶或長髮。

g) **如果機具可連接吸塵裝置與集塵設備，請連接並適當使用這些設備。**使用集塵裝置可降低與粉塵有關的危險。

6.1.4 機具的使用與保養

a) **不可強制使用機具。依據用途使用正確的機具。**根據設計的速率使用機具可更快速安全地完成工作。
b) **機具如果無法利用開關將其開啟及關閉時，請勿使用。**任何無法以開關控制的機具都很危險且需要修理。
c) **在進行任何調整、更換配件、或貯放電動機具前，請先將插頭拔離插座，或將電池匣自電動機具卸下。**此預防安全措施可降低機具意外啟動的危險。
d) **將閒置的機具貯放在兒童拿不到的地方，勿讓不熟悉或未詳閱本說明的人員操作本機具。**機具在未經訓練的使用者手中是很危險的。
e) **維護機具。請檢查移動性零件有無偏移或黏合的情形、零件有無破損，以及任何會影響機具運轉的狀況。如果機具受損，請先修理再使用。**很多意外便是由維護不當的機具造成的。
f) **保持切割機具的銳利與清潔。**具銳利切割邊緣的切割機具如果得到適當的維護，便較不會發生黏合的現象，且較容易控制。
g) **遵守本指示說明使用機具、配件和工具組等，並考量工作條件與待進行的工作。**將機具用在原目的外之用途可能會造成危險。

6.1.5 電池機具的使用與保養

a) **請僅使用製造商指定的充電器充電。** 將適合特定型號電池的充電器使用於其他電池時，會有引發火災的危險。
b) **請僅使用機具特別指定的電池匣。**使用其他電池匣可能會造成人員傷亡與火災。
c) **電池匣未使用時，請將其遠離如迴紋針、錢幣、鑰匙、針、固定釘或其他會在電池兩極間形成連結的小型金屬物件。**在電池兩極間建立短路會造成灼傷或引起火災。
d) **若使用不當，可能會有液體由電池流出；請避免接觸該液體。若不慎接觸，請以清水沖洗。如果不小心讓液體接觸到眼睛，請立即尋求醫療援助。**從電池中滲出的液體，可能會導致過敏或燙傷。

6.1.6 維修

a) **請將機具交給合格的維修人員進行維修，並使用相同的替代零件。**這可確保維護機具安全。

6.2 其他安全說明

6.2.1 人員安全

a) **當所進行的工作，其切割配件可能會碰觸到隱藏配線，進行操作時請握住機具的絕緣握把。** 與「導電」電線接觸的切割配件可能會導致機具暴露在外的金屬零件「導電」，使得操作人員遭受電擊。
b) **請配戴耳罩。**暴露於噪音環境下會導致聽力受損。
c) **保持以雙手緊握機具握把。保持握把的乾燥與清潔，不要讓上面出現油脂。**
d) **在會製造灰塵，且沒有吸塵設備的場所使用機具工作時，請務必佩戴呼吸保護口罩。**
e) **在工作中的休息時間放鬆雙手並運動手指，以改善手指的血液循環。**
f) **依機具之用途使用，並使用狀況良好之機具。**
g) **更換彈圈夾具時請戴上手套，因為彈圈夾具在使用過程中溫度會上升。**
h) **僅在將機具定位於作業位置後，才能啟動電源。**
i) **機具貯放或搬運前請先鎖上運送鎖。**
j) **避免不經意的啟動。握持機具時切勿將手指置於控制開關上。於工作休息時間、進行保養前、更換切割機具前及搬運機具前，請將電池自機具卸下。**
k) **必須禁止孩童玩弄本設備。**
l) **本設備非設計供孩童、疲憊不堪或未受過指示與訓練的人員使用。**
m) 像是含鉛塗料、部份木材、礦物與金屬等基材所產生的粉塵可能對人體有害。操作人員與旁觀者接觸或吸入粉塵可能會引起過敏並 / 或造成呼吸系統疾病。像是橡木與山毛櫸木材的粉塵已列為致癌物質，尤其是當它們使用調濕塗料（鉻酸鹽、木材防腐劑）時。包含石綿之基材務必由專人處理。 **在能使用吸塵裝置的工作場所中請使用吸塵裝置。 若要提高收集粉塵的效率，請使用Hilti所建議之適合木材及 / 或礦物粉塵真空吸塵器。 請確保工作場所適當的通風。 建議使用等級P2之防塵面罩或過濾器。請依照國家法規處理您作業的基材。**

6.2.2 電動機具使用與保養

a) **固定工件請使用固定夾或架子來固定工件。**這會比以手來握住工件更穩固，而且可以讓您空出雙手來操作機具。
b) **請檢查所使用的彈圈夾具是否與夾頭系統相容，且正確而穩固地放入夾頭中。**

6.2.3 軍刀鋸的特殊安全須知

a) **工作時，隨時保持機具與身體間的距離。**
b) **嚴禁將手放置於鋸片前或鋸片上。**
c) **請勿切割不明的基材，並確保工件上方與下方的切割線沒有障礙物。** 若鋸片碰撞到物體時，可能會產生機具彈回的反作用力。
d) **當使用切管轉接器（配件），尤其當切割大直徑管子時，施加適當的壓力並為機具設定合適的衝程率。**這將有助於避免機具過熱。
e) **機具應抵住工件直到AVR觸點座穩固接觸。**如此將有助於確保最佳安全性與最佳效能。
f) **穿上合適的保護衣，以避免在鋸切時造成傷害。**
g) **切勿在未使用功能完好的機具護手下使用本機具。**
h) **在開始作業前，請先針對作業時所產生粉塵之危險等級進行檢查。使用符合當地粉塵防治條例，且經法定認可為保護等級之工業用吸塵器。**
i) **警告！切割管子時，例如當進行破壞或安裝工程時，務必請先確認管子內沒有液體，必要時將它們清空。切割管子時，請將機具持於高於管子處作業。** 本機具不具備防滲水與防潮保護裝置。管子流出之液體可能會造成機具短路。
j) **勿使用本機具切割磚塊、水泥、多孔混凝土、天然石塊或瓷磚。**
k) **請勿嘗試切割厚度大於鋸片所能切割最大厚度之基材，且禁止使用不適合之鋸片（錯誤尺寸或無½"連接頭的鋸片）。**
l) **機具未使用時，運送鎖應隨時保持上鎖。**

6.2.4 電池機具的使用與保養

a) **遵守適用於鋰電池之運送、貯放與使用的特別指示。**
b) **請勿讓電池暴露在高溫或接觸火焰。** 如此可預防爆炸的危險。

c) **請勿拆解、擠壓或焚燒電池，且不可將電池置放在溫度超過80°C的環境中。** 與腐蝕性物質接觸會有發生火災、爆炸或受傷的風險。
d) **請勿將電池使用在未經認可之機具或設備上。** 使用其他電池，或將電池用在原設計以外的用途可能會發生火災與爆炸。
e) **請勿充電或繼續使用受損電池（意即有龜裂、破損、彎曲或接觸點凹陷及 / 或突起）。**
f) **僅使用「配件」所列示的Hilti充電器。**
g) **將電池置入對應的充電器前，須確認電池外部是否清潔且乾燥。閱讀充電器操作說明，取得更多關於充電程序的資訊。**
h) 若電池溫度過高、燙手，可能表示電池已有毀損。**將機具置於可隨時觀察的適當地點，遠離易燃物質並讓機具靜置冷卻。待電池靜置冷卻後，請聯絡Hilti維修中心。**

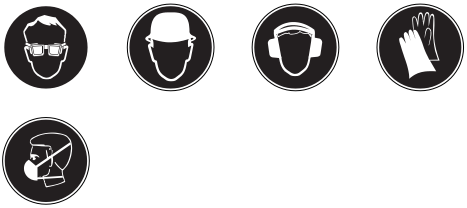
6.2.5 電力安全

開始工作前，請先檢查工作區域（例如使用金屬探測器）以確保隱藏的電纜線、瓦斯管或水管無外露。例如，當不小心鑽到電纜線時，電動機具外部的金屬零件會導電。這會大大增加發生電擊意外的危險。

6.2.6 工作場所安全

請確保工作場所有適當的通風。 在通風不良的工作場所接觸粉塵有損健康。

6.2.7 人員防護配備



機具運轉時使用者及在近處的人，必須配戴合適的護目鏡及安全帽、聽力保護耳罩、保護性手套和呼吸保護口罩。

7 使用前注意事項

危險
更換彈圈夾具時請戴上手套，因為彈圈夾具在使用過程中溫度會上升。

7.1 更換鋸片

注意
請使用防護手套。 鋸齒的切割邊緣非常銳利。切割邊緣會導致割傷的危險。

7.1.1 安裝鋸片 2 3

1. 將運送鎖上鎖。
2. 從電動機具中將電池取出。
3. 請檢查刀片是否保持乾淨及含潤滑油脂。如有必要，請清潔並上潤滑油脂。
   附註 僅使用附½"連接頭的鋸片（圖3）。
4. 將鋸片座的鎖定套筒依逆時鐘方向旋轉，並固定於這個位置。
5. 從機具的前端將鋸片推進至鋸片座。
6. 放鬆鎖定套筒令其回復原來位置，直到聽到咬合的喀搭聲為止。
7. 夾緊並拉動鋸片，檢查它是否已鎖在固定位置。

7.1.2 移除鋸片 4

1. 將運送鎖上鎖。
2. 從電動機具中將電池取出。
3. 將鋸片座的鎖定套筒依逆時鐘方向旋轉，並固定於這個位置。
4. 將鋸片向前拉出鋸片座。
5. 放鬆鎖定套筒令其回復原來位置。

7.2 電池的使用與保養

附註
電池的效能會因低溫而降低。請勿將電池使用到電力完全用盡為止。當效能明顯下降時請更換使用第二顆電池。立刻將電池重新充電以備下次再度使用。

將電池儲放在涼爽、乾燥的地方。嚴禁將電池存放於陽光直射處，或靠近例如暖氣機、散熱器或機車擋風玻璃下方等熱源。必須正確且安全地處置壽命到期的電池以避免環境污染。

7.3 電池充電

危險
僅使用列示於「配件」中的Hilti電池及充電器。

7.3.1 新電池初次充電

新電池初次使用前必須正確充電。此可確保電池單元正確形成。初次充電不正確會對電池容量造成永久的不良影

響。參照適用電池充電器操作說明，取得初次充電的相關資訊。

7.3.2 電池重新充電

將電池置入對應的充電器前，須確認電池外部是否清潔且乾燥。
閱讀充電器操作說明，取得更多關於充電程序的資訊。
鋰電池即使僅部分充電也隨時可以使用。LED指示燈會顯示其充電程度（請參見充電器操作說明）。

7.4 裝上電池 5

危險
僅使用列示於「配件」中的Hilti電池及充電器。

注意
將電池置入電動機具前，請檢查電池正負極與電動機具內有無其他外物。

1. 從機具後方推入電池，直到聽到兩聲喀搭聲。
2. **注意 掉落的電池可能會對您自身或他人造成受傷的危險。**
   檢查電池是否穩固地裝入電動機具內。

7.5 卸除電池 6

1. 請按下兩個電池拆卸鈕。
2. 將電池朝機具後方拉出。

7.6 電池組的搬運和貯放

將電池組從鎖定位置（作業位置）移出，然後移至第一個彈簧扣拴位置（搬運位置）。
若您要切斷電池組與機具的連接以進行搬運或貯放，請確認電池組接點未短路。 移除機殼、工具箱或攜帶盒上鬆脫的金屬零件，例如螺絲、鋼釘、夾子、鬆脫的螺絲鑽頭、電線或金屬切屑，或防止這些零件接觸電池組。
無論以道路、鐵路、海運或空運方式運送電池組，均需遵守國家和國際搬運法規。

8 操作

附註
為確保最佳切割效果並減輕機具負擔，請僅使用狀況良好的鋸片。

注意
不可使機具負載過量。在負載範圍內使用，可使機具使用狀態更有效率、更安全。

注意
戴上保護眼鏡與防塵面罩。 操作鋸片時，粉塵和木屑會飛揚到空中。粉塵和木屑會對眼睛和呼吸系統造成傷害。

注意
粉塵會危害人體健康，並導致呼吸系統和皮膚方面之疾病與過敏症狀。

警告
某些粉塵將會導致癌症。這包括了礦物粉塵與橡木及 / 或山毛櫸木的粉塵，尤其是當它們帶有木材加工之化學藥劑（鉻酸鹽、木材防腐劑）時。

注意
請戴耳罩。 機具及切割作業會產生噪音。暴露在噪音中會導致聽力喪失。

注意
請使用防護手套。 鋸齒的切割邊緣非常銳利。切割邊緣會導致割傷的危險。

注意
工作時，隨時保持機具與身體間的距離。

注意
在機具完全停止前，請勿將機具從工件上舉起。

注意
僅當轉輪完全停止運作時方可放下機具。

注意
長時間使用下會使鋸片變熱。 **請使用防護手套。** 碰觸鋸片會導致燙傷的危險。

8.1 安全操作 7 8 9

危險
機具應抵住工件直到AVR觸點座穩固接觸。如此將有助於確保最佳安全性與最佳效能。

危險
務必使用射出處超過工件上整個刀片衝程長度的鋸片。這可避免劇烈的反作用力。

警告
保持以雙手緊握機具握把。切勿在未使用功能完好的機具護手下使用本機具。 鋸片座可能會造成人員受傷。

8.2 開啟開關

1. 將運送鎖解除。
2. 按下控制開關。

8.3 關閉開關

1. 鬆開控制開關。
2. 將運送鎖上鎖。

8.4 進刀切割 10

注意
直進切鋸時於工件後側進行適當的安全量測。僅使用適當的切割刀片（盡量使用較短長度）。

於柔軟基材上使用進刀切割。若無先前的鑽孔，剛開始切割時需要一點操作來在機具運轉時將鋸片鑽進表面。這僅

適用於使用短鋸片時。進刀切割時，機具可於正常位置或逆轉位置使用。
1. 使AVR觸點座前端與欲切割之基材的表面接觸。
2. 將運送鎖解除。
3. 按下控制開關。
4. 壓下觸點座前端並靠在表面上，以緩慢增加施力角度之方式進行鑽孔作業。為避免熄火，機具必須在運轉的狀態下，再使鋸片與表面接觸。
5. 當鋸片鋸穿基材，便將機具擺回正常位置（AVR觸點座與工件接觸位置），然後繼續沿著切割線切鋸。

9 維護和保養

注意
為避免機具不經意啟動，在清潔機具前，請將電池自機具移除。

9.1 維護和保養

保持鋸片之清潔，尤其是其連接頭，以確保於鋸片座作業無障礙。
保持鋸片座的清潔。
機具於組裝時已經過適當潤滑。經過長時間大量使用後，建議您將機具送回Hilti檢查。如此可延長機具的壽命，並省下不必要的修理費用。

9.2 機具保養

注意
請保持機具、尤其是握把表面的清潔，並避免與油脂及潤滑劑接觸。 請勿使用內含矽樹脂的清潔劑。

機具的外殼是以防撞塑膠製成。 握把是由合成橡膠材質製成。
排氣槽阻塞時請勿使用機具。 請使用乾燥之刷子小心清潔排氣槽。 勿讓異物進入機具內部。 請定期以微濕抹布清潔機具外部。 請勿使用噴霧、水壓清潔設備或流動水清洗裝置。 這會對機具的電力安全造成不良影響。

9.3 鋰電池保養

避免濕氣進入。
初次使用前請將電池完全充電。
為達到最長電池使用壽命，一旦發現效能明顯下降時便要停止電池繼續放電。
附註
如果機具繼續使用時，在其電池單元受損前將會自動停止電池繼續放電。

請使用經認可用於鋰電池的Hilti充電器為電池充電。
附註
- 不需進行調整充電（如NiCd或NiMH電池般）。
- 中斷充電過程不會減少電池使用壽命。
- 在任何時刻充電皆不會對電池壽命造成不良影響。電池不會記憶（如NiCd或NiMH電池般）。
- 為達最佳狀態，電池最好完全充電並儲放在涼爽乾燥處。避免在周圍高溫的地方（例如窗戶）進行電池充電。如此會減少電池使用壽命並增加其自放電率。
- 如果電池無法再達到完全充電狀態，有可能是因電池老化或過度使用引起的電容量損失。這種情況下的電池可能可以繼續使用，但應該在適當時機予以更換。

9.4 保養

警告
電動機具電力部分的修復工作僅可由經訓練的電力專員進行。

請定期檢查機具外部零件有否損壞，並確定所有控制裝置皆可正常運作。如果有零件受損或控制裝置無法正常運作，請勿操作機具。必要時，請將機具送至Hilti維修中心修理。

9.5 更換ACR觸點座 11

AVR觸點座可於需要時進行更換。更換觸點座前，將運送鎖上鎖，並自機具中移除電池。
1. 將運送鎖上鎖。
2. 卸下電池。
3. 移除鋸片。
4. 將直角塑膠鑽針往前拉。該鑽針位於兩具AVR觸點座導環鑽針之間。
5. 將AVR觸點座拉出。
6. 將直角塑膠部分推回原本的位置。
7. 稍微為AVR觸點座上潤滑油，並將其完全插入導環中。
8. 檢查觸點座是否正確咬合。

9.6 機具保養與維修後的檢查

在完成機具的保養與維護工作後，請檢查所有防護與安全裝置是否已安裝且能正常運作。

10 故障排除

故障	可能原因	故障排除
機具無法啟動。	控制開關故障。	送交經訓練電力專員檢查，必要時予以更換。
	電池已放電或安裝不正確。	電池在安裝時必須聽到兩聲喀搭聲，否則電池即需充電。
	運送鎖已上鎖。	將運送鎖解除。
機具未達充分電力。	未完全按下控制開關。	按下控制開關直到可以運轉。

故障	可能原因	故障排除
機具未達充分電力。	電池已放電。	更換電池，並將已放電的電池重新充電。
鋸片無法自鋸片座卸下。	鎖定套筒無法完全旋轉。	將鎖定套筒轉到底，然後移除鋸片。

11 廢棄機具處置

注意
不當處置廢棄設備會造成嚴重的後果： 塑膠部件若起火，將產生危害健康的有毒煙霧。電池如果受損或暴露在極高溫度下，可能會爆炸，進而造成毒性灼傷、酸性灼傷，或環境污染。處置廢棄設備若不夠小心，可能會導致以未經授權或是不當的方式使用設備。這可能會造成嚴重的人員傷害，或傷及他人及對環境造成污染。

注意
立即處置有瑕疵的電池。將電池放在兒童拿不到的地方。請勿企圖將電池打開或分解及作焚化處理。

注意
廢棄電池處置需符合國家法律或交付Hilti服務中心。

Hilti機具或設備所採用的材料，大部分都可回收利用。材料在被回收前必須正確地分類。Hilti在很多國家已有設立據點，將您的舊機具或設備回收。請詢問您的Hilti客戶服務部或Hilti代表人員以取得進一步資訊。

僅適用於歐盟國家。

不可將電動機具與家庭廢棄物一併處置。

依據歐盟指令關於電子及電器設備廢棄物的規範，以及國家相關施行法律規定，已達使用年限的電子設備必須分別收集，並交由環保回收機構處理。

12 製造商保固 – 機具

Hilti保證所供應之機具無論在材料上或製造上均無瑕疵。只要以正確的方式操作並處置機具、適當地清潔與維修、遵守Hilti的操作說明，並維護技術系統，本保固即為有效。這表示在本機具上僅可使用原廠Hilti耗材、部件與備用零件。

此保固僅能提供該機具整個使用壽命期間免費修復或更換零件服務。正常磨損、損耗所造成的零件維修或更換不在保固範圍內。

除非當地國家法規嚴格禁止，不接受禁止額外賠償條例之設立，否則不予考慮額外賠償的要求。尤其，Hilti對於任何與機具在任何用途上之使用或無法使用所造成或有關之直接、間接、偶發或後續損害、損失或費用不負賠償責任。尤其明確排除關於機具之適售性或其特定用途上之適用性的默示擔保。

發現產品有瑕疵時，請立即將機具或相關零件送至當地Hilit行銷機關修理或替換。

本條款為Hilti所有的保固責任，並取代先前或同時期就保固責任所達成的註解及口頭或書面協議。

13 EC歐規符合聲明 (原版)

產品名稱：	充電式軍刀鋸
型號：	WSR 22-A
產品代別：	01
製造年份：	2009

本公司在此聲明，我們的唯一責任在於本產品符合下列指示或標準： 2006/42/EC， 2004/108/EC, 2006/66/EC， 2011/65/EU， EN 60745-1, EN 60745-2-11， EN ISO 12100。

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

技術文件歸檔於：

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

WSR 22-A 无绳往复锯

在第一次使用电动工具之前请务必阅读本操作说明。

应始终将本操作说明与电动工具保存在一起。

当您将电动工具交给他人时，请确保一并交付本操作说明。

目录	页码
1 概述信息	383
2 描述	384
3 备件	385
4 配件	385
5 技术数据	385
6 安全说明	386
7 在使用之前	388
8 操作	389
9 维护和保养	390
10 故障排除	391
11 废弃处置	391
12 制造商保修 – 工具	391
13 EC 符合性声明（原稿）	392

1 有关这些编号请参考相应的示图。示图可以在折页上找到。当学习操作说明时，应保持将这些折页打开。
在本操作说明中，“电动工具”是指 WSR 22-A 无绳往复锯。

部件和操作控制器 1

① 锯条夹
② 控制开关
③ 安全锁
④ 铭牌
⑤ 电池
⑥ 向前抓握部位 (护手)
⑦ AVR 触靴
⑧ 锯条

1 概述信息

1.1 安全提示及其含义

-危险-
用于让人们能够注意到可能会导致严重身体伤害或致命的迫近危险。

-警告-
用于让人们能够注意到可能会导致严重人身伤害或致命的潜在危险情形。

-小心-
用于让人们能够注意到可能会导致较小人身伤害、设备损坏或其它财产损失的潜在危险情形。

-注意-
用于提醒人们注意操作说明和其它有用信息。

1.2 象形图的解释和其它信息

警告符号

一般警告

警告：小心触电

警告：高温表面

警告：腐蚀性物质

责任符号

戴上护目装置

戴上安全帽

戴上护耳装置

戴上防护手套

戴上呼吸防护装置

符号

V

直流电

每分钟
冲程数

请在使用之
前阅读操
作说明

返回废料用
于回收。

冲数

已解锁

已锁止

电动工具上标识数据的位置
型号名称和序列号可以在机器或工具的标牌上找到。将这些数据记录在您的操作说明上，当向您的 Hilti 公司代表或服务部门提出查询时，将总是需要它们作为参考。

型号：

分代号：01

序列号：

2 描述

2.1 产品使用指南

WSR 22-A 是仅供专业用途的无绳往复锯，设计用于锯割木材、类似木材的材料、金属和塑料。本电动工具适合惯用右手或左手的人使用。其带合成橡胶层的把手按照人体工程学设计，能提供舒适可靠的抓握，并可减少工作疲劳。
本电动工具设计为两手操作型。
可能的使用领域：营救服务，政府当局、农林业、建筑工地、车间内的翻新、改装和新建，金属构件、木质构件、铅管品制造以及加热和空调系统安装中要执行上述类型锯割工作的场合。
不得使用本电动工具锯割砖块、混凝土、多孔混凝土、天然石块或瓷砖。
不得使用本电动工具锯割仍含有液体的管道。
不得锯割未知材料。
本电动工具仅供用于专业用途，并且只能由经过授权和培训的人员操作、维护和保养。该人员必须了解可能遇到的任何特殊危险。不按照说明使用或未经培训的人员不正确地使用电动工具或其辅助设备，可能会带来危险。
为避免造成人身伤害，仅允许使用 Hilti 公司原装配件和插入工具。
不允许在对健康有害的材料上工作 (例如石棉)。
必须遵守适用的国家和行业安全法规。
电动工具只能用于干燥环境。
不要将电动工具用于存在火灾或爆炸危险的场合。
不要将电池用作其它未指定设备的电源。
请务必遵守操作说明中列出的有关操作、维护和保养的信息。
不允许改装电动工具或窜改其部件。

2.2 开关

控制开关
安全锁

2.3 把手

减振把手

2.4 标准供货提供的部件：

1 电动工具
1 操作说明
1 Hilti 工具箱

2.5 锂离子电池充电状态

LED 持续亮起	LED 闪烁	充电状态 C
LED 1、2、3、4	-	C ≧ 75 %
LED 1、2、3	-	50% ≦ C < 75%
LED 1、2	-	25% ≦ C < 50%
LED 1	-	10 % ≦ C < 25 %
-	LED 1	C < 10 %
-	LED 1	电池已过热

3 备件

AVR 触靴 1

⑦	AVR 触靴	408847

4 配件

名称	缩写	说明
锯条		带 ½" 连接端
用于锂离子电池的充电器	C 4/36、C 4/36-ACS 或 C 4/36-ACS TPS	
用于锂离子电池的充电器	C 4/36-90	
用于锂离子电池的充电器	C 4/36-350	
电池	B 22/3.3 Li-Ion	
电池	B 22/2.6 Li-ion	
电池	B 22/1.6 Li-Ion	

5 技术数据

保留作出技术更改的权利！

电动工具	WSR 22-A
额定电压 (直流电压)	21.6 V
重量 (按照 EPTA 程序 01/2003)	3.8 kg
尺寸 (L x W x H)	492 mm x 96 mm x 196 mm
冲数	0...3,000 bpm
冲程	28 mm
锯条夹	无键，用于 ½" 标准锯条

电池	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/1.6 Li-Ion
额定电压	21.6 V	21.6 V	21.6 V
容量	3.3 Ah	2.6 Ah	1.6 Ah
能量容量	71.28 Wh	56.16 Wh	34.56 Wh
重量	0.78 kg	0.78 kg	0.48 kg
单元格类型	锂离子	锂离子	锂离子

电池	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/1.6 Li-Ion
单元格数量	12	12	6
充电期间的温度监控	是	是	是
放电期间的温度监控	是	是	是

-注意-
本信息表中给出的振动传导水平是按照 EN 60745 中给定的标准化测试进行测量的，可用于比较一个工具与另一个工具。它还可用于初步评价受振动影响的程度。表中发布的振动传导水平只适用于本电动工具的主要应用场合。如果将电动工具用于不同的应用场合、使用不同的配件或维护不良，则振动传导水平可能不同，而且这可能会显著增加操作者在整个工作期间受振动影响的程度。对受振动影响程度的估计还应考虑当关闭电动工具或当它运行但实际未进行工作时的情况，这样可以显著减少操作者在整个工作期间受振动影响的程度。此外，应确定附加安全措施，以保护操作者免受振动影响，例如：正确维护电动工具和配件、保持双手温暖、制订合理的工作计划等。

噪声和振动信息 (按照 EN 60745-1 测量) :

典型的 A 加权声功率级	93 dB（A）
典型的 A 加权声压级	82 dB（A）
给定声级的不确定性	3 dB（A）
三维振动值 (振动向量和)	按照 EN 60745-2-11 测量
锯木板， $a_{h,\ B}$	16 m/s^2
锯木板时的不确定性 (K)	1.5 m/s^2
锯木梁， $a_{h,\ WB}$	18 m/s^2
锯木梁时的不确定性 (K)	1.5 m/s^2

6 安全说明

-注意-
章节6.1中的安全规定包括电动工具的所有一般性安全规定，按照适用标准，必须将这些安全规定列在操作说明中。 因此，所列的某些规定可能与本电动工具无关。

6.1 一般电动工具安全警告

a) ⚠ **-警告-**
请阅读所有安全警告和操作说明。 不遵守安全警告和操作说明可能会导致电击、火灾和/或严重人身伤害。
请保存所有安全警告和操作说明，以供将来参考。 在所有警告中，词语“电动工具”是指您的通过主电源操作的电动工具 (带电缆) 或通过自身电池操作的电动工具 (不带电缆)。

6.1.1 工作区域安全

a) **保持工作区域清洁并具有良好的照明。**杂乱或黑暗的区域容易导致事故。
b) **不要在爆炸性环境中操作电动工具，例如有易燃液体、气体或灰尘。**电动工具会产生可以点燃这些灰尘或烟雾的火花。
c) **在操作电动工具时，要令儿童和旁观者远离工作现场。**万一分心，可能会使您失去对电动工具的控制。

6.1.2 电气安全

a) **电动工具插头必须匹配电源插座。切勿以任何方式改动插头。对于接地的电动工具，不要使用任何适配器插头。**使用未经改动的插头和匹配的电源插座可以大大减少电击危险。
b) **避免身体接触到接地的表面，例如管路、散热器、炉灶和冰箱。**如果您的身体接地，则会增加电击危险。
c) **不要将电动工具暴露在雨水或潮湿环境中。**电动工具进水将会增加电击危险。
d) **不要滥用电缆。切勿使用电缆运送、拉动或拔出电动工具。保持电缆远离高温、油、锋利边缘或运动部件。**电缆损坏或缠绕会增加电击危险。
e) **当在户外操作电动工具时，应使用经认可适合户外操作的加长电缆。**使用适合户外操作的电缆可减少电击危险。
f) **若不可避免要在潮湿位置操作电动工具，则应使用剩余电流装置 (RCD) 保护电源。**使用 RCD 可减小电击危险。

6.1.3 人身安全

a) **保持警觉，注意您正在进行的工作，并在操作电动工具的过程中，应利用自己的判断能力。当您疲劳或受到药物、酒精或医疗影响时，请不要使用电动工具。**当操作电动工具时，瞬间的分心都可能导致严重的人身伤害。
b) **使用个人防护装备。一定要戴上护目装置。**防尘罩、防滑安全鞋、安全帽或用于适当情况下的听觉防护装置等防护装备可减少人身伤害。
c) **防止电动工具意外启动。在连接至电源和/或电池组、拿起或搬运电动工具之前，应确保开关处于“关闭”位置。**将手指放在开关上搬运电动工具或在开关处于“打开”位置时接通电源，都可能会导致事故发生。

d) **在打开电动工具之前，必须拿掉任何调整键或扳手。**让扳手或调整键留在电动工具的旋转部件上可能会导致人身伤害。
e) **不要操之过急。应时刻保持正确的站姿和平衡。**这在意外情况下能够更好地控制电动工具。
f) **应正确穿着。不要穿着松垮的衣服或佩戴首饰。让头发、衣服和手套远离运动部件。**松垮的衣服、首饰或长发会卡在运动部件中。
g) **如果提供有用于连接除尘和集尘设施的装置，应确保将它们连接好并正确使用。**使用除尘装置可以减少与灰尘相关的危险。

6.1.4 电动工具的使用和维护

a) **不要强制使用电动工具。针对您的应用场合使用正确的电动工具。**正确的电动工具在其额定设计值范围内将能够更好和更安全地工作。
b) **如果通过开关不能使其打开和关闭，则请不要使用电动工具。**任何不能通过开关进行控制的电动工具都是危险的，必须对其进行修理。
c) **在进行任何调整、更换配件或存放电动工具之前，应从电源上断开插头和/或从电动工具上断开电池组。**此预防性安全措施可减少意外启动电动工具的危险。
d) **将不用的电动工具存放在儿童够不到的地方，并且不要让不熟悉电动工具或其操作说明的人员操作电动工具。**在未经培训的用户手里，电动工具是危险的。
e) **维护电动工具。检查是否存在运动部件失调或卡滞、部件断裂和任何其它影响电动工具操作的情况。如果存在损坏，则在使用之前应修理电动工具。**许多事故都是由于电动工具维护不良造成的。
f) **保持切削工具锋利和清洁。**带锋利切削刃的切削工具如果维护得当，很少会发生卡滞且更容易控制。
g) **按照操作说明使用电动工具、配件和钻头等，并将工作条件和将要执行的工作考虑在内。**将电动工具用于指定用途以外的场合会导致危险。

6.1.5 无绳 (电池操作) 工具的使用和维护

a) **充电时只能使用制造商指定的充电器。** 适合某种类型电池组的充电器如果被用于为另一类型电池组充电，则可能会带来火灾危险。
b) **只能使用专用电池组为电动工具供电。**使用任何其它电池组可能会带来人身伤害和火灾。
c) **当电池组不用时，应使其远离其它金属物体，例如纸夹、硬币、钥匙、钉子、螺钉或其它小的金属物体，以免造成短路。**如果电池端子被短路，则会造成人员烧伤或火灾。
d) **如果持续滥用电池，则可能会造成液体从电池中喷射出来；注意避免接触到液体。如果意外接触到液体，应用水冲洗。如果液体接触眼睛，除了用大量清水冲洗外，还应立即就医。**从电池中喷射出来的液体会导致疼痛或灼伤。

6.1.6 维修

a) **您的电动工具只能由合格的维修人员使用原装备件进行修理。**这样才可确保维持电动工具的安全性。

6.2 附加的安全说明

6.2.1 人身安全

a) **当执行切削配件可能会接触到隐藏导线的操作时，应确保只能通过绝缘把手表面握住电动工具。** 如果切削配件接触“带电”导线，则会使电动工具的裸露金属部件“带电”，从而可能会电击到操作者。
b) **戴上护耳装置。**如果直接暴露在噪音中，则可能会导致听力受损。
c) **应始终用双手通过提供的把手稳稳握住电动工具。保持把手干燥、清洁和没有油脂。**
d) **当所进行的工作会产生灰尘时，如果在没有除尘系统的情况下使用电动工具，则必须戴上呼吸防护装置。**
e) **在工作期间休息时，可活动一下您的手指，以改善手指的血液循环。**
f) **只能按照操作说明在工具处于良好状态下操作电动工具。**
g) **当更换插入工具时应戴上防护手套，因为插入工具在使用过程中会变得很热。**
h) **仅在将电动工具带到工作位置时才可打开电动工具。**
i) **在存放或运输本工具之前，必须接合安全锁。**
j) **防止电动工具意外启动。切勿将手指按在控制开关上来搬运电动工具。在工作暂停期间，在进行维护、更换锯条以及在运输电动工具之前，应从电动工具上取下电池。**
k) **必须告知儿童不要玩耍本电动工具。**
l) **儿童、没有经过培训或没有接受过指导的人以及劳累过度的人不适合使用本电动工具。**
m) 一些材料产生的灰尘，例如含铅油漆、某些木屑、矿物和金属，可能对人体有害。接触或吸入这些灰尘可能会导致操作者或旁观者出现过敏性反应和/或呼吸疾病。某些种类的灰尘还属于致癌物质，例如橡木和山毛榉木灰尘，特别是在带木材调节添加剂 (铬酸盐、木材防腐剂) 时。含石棉的材料只能由专业人员进行处理。 **在能使用除尘装置时应尽可能使用。为达到高水平的除尘效果，在使用本电动工具时，应使用 Hilti 公司推荐的适合于木材灰尘和/或矿物灰尘的真空吸尘器类型。 确保工作场所良好通风。建议使用过滤等级为 P2 的防尘面罩。遵守有关工作材料的国家要求。**

6.2.2 电动工具的使用和维护

a) **固定工件。必要时可使用夹子或台钳固定工件。**这样，工件可比用手固定更稳固，而且可以腾出双手来操作电动工具。
b) **检查并确认所用的插入工具兼容夹头系统并且它们正确固定在夹头中。**

6.2.3 往复锯的特殊安全说明

a) **使用电动工具时应始终让其远离您的身体。**
b) **切勿将手放在锯条前面或上面。**
c) **切勿锯割未知材料，并保持工件上部和下部的锯割线处无障碍物。** 如果锯条撞击到物体，则可能会导致电动工具产生反冲。
d) **当使用切管适配器 (配件) 时，尤其是当锯割大直径管道时，应施加适度的压力并将电动工具设置为合适的冲数。**这将有助于防止电动工具过热。
e) **必须将电动工具按压至工件，直到 AVR 触靴牢固接触。**这有助于确保最高安全性并发挥良好的性能。
f) **穿着合适的防护服以保护您免受热锯割伤害。**
g) **在护手功能不是完好的情况下，切勿使用电动工具。**
h) **在开始工作之前，应测定灰尘的危险级别。应使用具有官方批准保护等级的工业真空吸尘器，并遵守当地适用的灰尘防护规定。**

i) **警告！当锯割管道时 (例如当执行拆除或安装工作时)，检查以确保管道内不再留存液体，必要时将其清空。当切割管道时，应握紧电动工具，将其置于锯割管道的上方。** 电动工具没有防止水或湿汽侵入的防护措施。因此，如果液体从管道中流出，则可能会导致电动工具短路。

j) **不得使用本电动工具锯割砖块、混凝土、多孔混凝土、天然石块或瓷砖。**

k) **不得试图锯割厚度超过锯子最大厚度设计规定的材料，且不得使用不合适的锯条 (例如往复锯条尺寸错误或未配备 ½" 连接端)。**

l) **当未使用电动工具时，安全锁应保持接合状态。**

6.2.4 无绳 (电池操作) 电动工具的使用和维护

a) **遵守有关锂离子电池运输、存放和使用的特殊说明。**

b) **不得将电池暴露在高温或明火环境下。** 否则会有爆炸危险。

c) **请勿拆开、挤压或烧毁电池，不要让它们暴露在高于 80 °C 的高温下。** 与腐蚀性物质接触可能会导致火灾、爆炸或人身伤害危险。

d) **不得将未经许可的电池用于为电动工具或设备供电。** 如果使用其它电池或将电池用于非指定用途，则会有火灾和爆炸危险。

e) **对于已损坏的电池 (例如出现裂纹、部件断裂、触点弯曲或压入和/或拉出的电池)，请不要充电或继续使用。**

f) **仅可使用"配件"中列出的喜利得充电器。**

g) **在将电池插入相应的充电器之前，应确保电池外表面清洁和干燥。有关充电步骤的更多详细信息，请参考充电器的操作说明。**

h) 若电池变得过热而不能触摸，则表明有故障。 **将本工具置于可观察到的位置，使其远离易燃材料，并让其冷却下来。在电池已冷却后，即联系喜利得维修部门。**

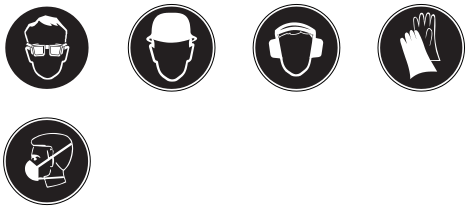
6.2.5 电气安全

在开始工作之前，应检查工作区域 (例如使用金属探测器) 以确保没有隐藏的电缆或煤气管和水管。如果有电缆意外受损，则电动工具的外部金属部件可能会因接触而带电。这会导致严重的电击危险。

6.2.6 工作区域安全

确保工作场所良好通风。 在通风不良的工作场所下灰尘极易损害人体健康。

6.2.7 个人防护装备



当使用电动工具时，用户和附近的任何其他人员都必须戴上适当的护目装置、安全帽、护耳装置、防护手套和呼吸防护装置。

7 在使用之前

-危险-
当更换插入工具时应戴上防护手套，因为插入工具在使用过程中会变得很热。

7.1 更换锯条

-小心-
戴上防护手套。 锯条齿的切削刃很锋利。切削刃可能会造成人身伤害。

7.1.1 安装锯条 2 3

1. 接合安全锁。
2. 从电动工具上拉出电池。
3. 检查并确认锯条的连接端清洁且已用润滑脂轻微润滑。必要时，对其进行清洁并用润滑脂润滑。
   -注意- 仅使用带 ½" 连接端的锯条 (图3)。
4. 逆时针旋转锯条夹锁止衬套并保持住。
5. 将锯条从电动工具前端推入锯条夹中。
6. 释放锁止衬套并让其回到最初位置 (可听到"咔哒"一声)。
7. 抓住并拉动锯条，以检查确认它已锁止到位。

7.1.2 拆下锯条 4

1. 接合安全锁。
2. 从电动工具上拉出电池。
3. 逆时针旋转锯条夹锁止衬套并保持住。
4. 将锯条向前拉出锯条夹。
5. 释放锁止衬套并让其移回到最初位置。

7.2 电池的使用和维护

-注意-
电池性能在低温时会下降。在单元格完全放电之前，切勿使用电池。一旦注意到电池性能下降，应立即换用另一电池组。立即为电池充电，以便为再次使用做好准备。

将电池存放在凉爽、干燥的地方。切勿将电池存放在阳光直射或热源处，例如在加热器/散热器上或汽车挡风玻璃的后面。已经达到使用寿命极限的电池必须进行安全和正确的废弃处理，并避免环境污染。

7.3 为电池充电

-危险-
仅使用“配件”中列明的喜利得公司电池和喜利得公司充电器。

7.3.1 首次为新电池充电

新电池在使用前必须正确地进行首次充电。这样才可确保单元格能够正常排列。不当的首次充电会对电池容量造成永久的负面影响。有关首次充电的详细信息，请参考相关电池充电器的操作说明。

7.3.2 为电池充电

在将电池插入相应的充电器之前，应确保电池外表面清洁和干燥。
有关充电步骤的更多详细信息，请参考充电器的操作说明。
锂离子电池可以在任何时候使用，甚至在只充部分电量时。通过 LED 显示指示充电进度 (参见充电器操作说明)。

7.4 安装电池 5

-危险-
仅使用“配件”中列明的喜利得公司电池和喜利得公司充电器。

-小心-
在将电池插入电动工具前，检查并确保电池和电动工具的端子无异物。

1. 从后部将电池推入电动工具，直至听到它接合的“双咔哒”声。
2. **-小心- 如果电池掉落，则可能会对自己或他人造成人身伤害。**
   检查并确认电池已牢固地就位在电动工具中。

7.5 拆下电池 6

1. 按下两个电池释放按钮。
2. 将电池朝后拉出电动工具。

7.6 电池组的运输和存储

将电池组拉出锁止位置 (工作位置) 并移至第一个咔哒止动位 (运输位置)。
如为了运输或存储而从电动工具上拆下电池组，则应确保电池组的触点不会被短路。将松散的金属部件如螺钉、钉子、夹子、螺钉套头、电线或金属屑等从盒子、工具箱或运输容器中清除出去，以防止这些部件接触到电池组触点。
当运输电池组时，请遵守国内和国际的运输规定 (公路、铁路、海上或空中运输)。

8 操作

-注意-
为了确保良好的锯割性能并使电动工具所受应力最小化，应只使用良好的锯条。

-小心-
不得使电动工具过载。它在预定性能范围内工作时更有效和更安全。

-小心-
佩戴护目镜和防尘面具。 锯子工作时会扬起灰尘，并使木屑散布在空气中。灰尘和木屑会对眼睛和呼吸系统造成伤害。

-小心-
灰尘对健康有害，会导致呼吸道或皮肤疾病和过敏性反应。

-警告-
有些灰尘被视为致癌物质 (会引发癌症)。这些物质包括矿物粉末以及橡木和/或山毛榉木灰尘，尤其是在这些木材带有用于木材处理的其它物质 (铬酸盐、木材防腐剂) 时。

-小心-
戴上护耳装置。 电动工具和锯割操作会产生噪音。如果直接暴露在噪声中，则可能会导致听力受损。

-小心-
戴上防护手套。 锯条齿的切削刃很锋利。切削刃可能会造成人身伤害。

-小心-
使用电动工具时应始终让其远离您的身体。

-小心-
在电动工具完全停止前，不得举起电动工具离开工件。

-小心-
仅当电动工具完全停止时，才可将其放下。

-小心-
长时间使用时锯条会变热。 **戴上防护手套。** 接触锯条会有烫伤的危险。

8.1 安全操作 7 8 9

-危险-
必须将电动工具按压至工件，直到 AVR 触靴牢固接触。这有助于确保最高安全性并发挥良好的性能。

-危险-
应始终使用在整个锯条冲程长度中伸出工件的锯条。这将有助于避免剧烈反冲。

-警告-
应始终用双手通过提供的把手稳稳握住电动工具。在护手功能不是完好的情况下，切勿使用电动工具。 否则锯条夹有造成人身伤害的危险。

8.2 打开

1. 解开安全锁。
2. 按下控制开关。

8.3 关闭

1. 释放控制开关。
2. 接合安全锁。

8.4 切入式锯割 10

-小心-
当进行切入式锯割时，应在工件的后部采取适当的安全措施。只能使用合适的锯条 (长度尽可能短)。

仅对软质材料使用切入式锯割技术。在事先未钻起始孔的情况下，在开始锯割前需要进行一些练习：在电动工具运行的同时将锯条切入表面。只能使用短锯条。当进行切入式锯割时，可在正常位置或反向位置上操作电动工具。

1. 令 AVR 触靴的前刃接触待锯割材料的表面。
2. 解开安全锁。
3. 按下控制开关。
4. 将触靴的前刃按至表面，然后通过缓慢增加切入角开始切入锯割。为了防止停转，在锯条与表面接触之前使电动工具处于运转是很重要的。
5. 一旦锯条已正确地穿过材料，就将电动工具置于正常的工作位置 (AVR 触靴与工件齐平) 然后继续沿着锯割线工作。

9 维护和保养

-小心-
在开始清洁之前，为了防止意外启动，应从电动工具上拆下电池。

9.1 维护和保养

为了确保锯条夹无故障工作，必须保持锯条清洁，尤其是其连接端。
保持锯条夹清洁。
装配期间电动工具已充分润滑。在长期重负荷使用后，建议由喜利得公司对电动工具进行检查。这有助于延长电动工具的使用寿命并避免不必要的维修成本。

9.2 维护电动工具

-小心-
保持电动工具清洁和没有油脂，特别是其把手表面。不要使用含硅的清洁剂。

电动工具的外壳由耐冲击塑料制成。把手部分由合成橡胶材料制成。
当通风槽堵塞时切勿操作电动工具。使用干燥的刷子小心清洁通风槽。不要让异物进入电动工具内部。使用干净微湿抹布定期清洁电动工具外部。不要使用喷雾器、蒸气压力清洁设备或流水进行清洁，否则会给电动工具的电气安全带来不利影响。

9.3 锂离子电池的维护

避免湿气进入。
在首次使用电池之前，要给电池完全充电。
为了获得最长的电池使用寿命，一旦注意到电池性能有明显的下降，应立即停止对电池放电。
-注意-
如果继续使用电动工具，则在电池单元格遭受损坏之前，将会自动停止电池进一步放电。

用经过批准适用于锂离子电池的 Hilti 充电器给电池充电。
-注意-
- 不需要进行调节性充电 (这对镍镉或镍氢电池需要) 。
- 充电过程中断对电池寿命没有负面影响。
- 随时都可以开始充电，这对电池寿命没有负面影响，但没有记忆效应 (镍镉或镍氢电池有)。
- 为了获得最好的结果，电池应在完全充电状态下存放在凉爽、干燥的地方。避免在高温下 (如阳光照射的窗户处) 给电池充电，因为这对电池寿命有负面影响，并加快其自放电速度。
- 如果电池无法继续达到完全充电状态，则可能是电池因老化或超负载而失去了容量。在这种情况下，可以继续使用电池，但应及时更换。

9.4 维护

-警告-
只能由经过培训的电气专业人员修理电动工具的电气系统。

定期检查电动工具的所有外部部件是否损坏并检查确认所有控制器都可无故障工作。如果部件损坏或当控制器不能无故障工作时，请不要操作电动工具。必要时，应将电动工具送至 Hilti 公司维修中心进行维修。

9.5 更换 AVR 触靴 11

必要时，可更换 AVR 触靴。在更换触靴之前，接合安全锁并从电动工具上拆下电池。

1. 接合安全锁。
2. 拆下电池。
3. 拆下锯条。
4. 向前拉动矩形塑料销。它位于两个 AVR 触靴导向销之间。
5. 拉出 AVR 触靴。
6. 将矩形塑料销推回至其原始位置。
7. 用润滑脂轻微润滑 AVR 触靴，然后将其完全插入导向装置中。
8. 检查并确保触靴已正确接合。

9.6 在维护和保养之后检查电动工具

在对电动工具进行维护和保养之后，检查并确认所有保护和安全装置都已安装且它们都可无故障地工作。

10 故障排除

故障	可能原因	措施
电动工具不启动。	控制开关有故障。	让经过培训的电气专业人员进行检查，必要时进行更换。
	电池放电或安装不正确。	必须听见电池接合的“双咔哒”声或电池需要相应充电。
	安全锁已接合。	解开安全锁。
电动工具无法达到全功率。	没有完全按下控制开关。	尽可能按下控制开关。
	电池放电。	更换电池，并对已放电电池充电。
不能将锯条从锯条夹上拆下。	锁止衬套没有旋转到头。	将锁止衬套旋转到头并拆下锯条。

11 废弃处置

-小心-
不正确地废弃处置设备可能会产生严重后果：塑料部件燃烧会产生危害健康的有毒烟雾。电池如果损坏或暴露在极高的温度下，可能会发生爆炸，从而导致中毒、烧伤、酸蚀或环境污染。如果废弃处置疏忽，则可能会造成设备的未授权或不正确的继续使用，从而导致严重的人身伤害、第三方伤害和环境污染。

-小心-
有故障的电池应立即废弃处置。不要让儿童接触到它们。不要试图打开或解体电池，也不要用焚化方法进行废弃处置。

-小心-
按照国家法规废弃处理电池或将其交回喜利得公司。

Hilti 电动工具或设备的大多数制作材料都可以回收利用。在可以回收之前，必须正确分离材料。在许多国家中，Hilti 公司已经对旧电动工具或设备的回收利用作了安排。有关进一步的信息，请咨询您的 Hilti 公司客户服务部门或 Hilti 公司代表。

仅限于欧洲国家

不允许将电动工具与家用垃圾一起处理！

遵守欧洲指令和地区法律有关废弃电气和电子设备的规定，并且废弃处置的实施应该符合国家法律。必须单独收集已达到使用寿命期限的电气设备，并以环保的方式进行回收。

12 制造商保修 – 工具

Hilti 公司保证工具在出厂时不存在材料和制造工艺方面的缺陷。本保修有效的前提条件是：按照 Hilti 公司操作说明正确操作、处理、清洁和维护工具，并将工具维持在良好的技术状态。这意味着在工具中只能使用 Hilti 公司原装的损耗品、部件和备件。

本保修仅提供在工具整个预期使用寿命期间对有缺陷部件的免费维修或更换。如果部件由于正常磨损而需要进行修理或更换，则不在本保修范围内。

其它的索赔要求均不在本保修范围之内，除非客户所在国家的严格法律存在与此不同的规定。尤其需要强调的是：Hilti 公司在任何情况下均不对因工具使用不当或无法使用而导致的或与之有关的直接性、间接性、偶然性、必然性的物品损坏、财产损失、额外费用负责。本保修范围特别排除商品适销性或特定用途适用性的默示担保。

如需进行修理或更换，在发现故障后应立即将工具或相关部件按照操作说明中提供的地址发送到当地 Hilti 公司营业机构。

以上条款构成了 Hilti 公司在产品保修方面的所有责任，并同时废止此前或同时期涉及到保修的所有口头或书面协议。

13 EC 符合性声明（原稿）

名称：	无绳往复锯
型号：	WSR 22-A
分代号：	01
设计年份：	2009

按照我们单方面的责任，我们声明本产品符合下列指令和标准：2006/42/EC， 2004/108/EC， 2006/66/EC, 2011/65/EU， EN 60745-1， EN 60745-2-11, EN ISO 12100。

Hilti Corporation， Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

技术文档提交于：

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

Hilti Corporation
LI-9494 Schaan
Tel.: +423 / 234 21 11
Fax: +423 / 234 29 65
www.hilti.com

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan
W 3670 | 0613 | 00-Pos. 1 | 1
Printed in China © 2013
Right of technical and programme changes reserved S. E. & O.

408057 / A3

408057

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5071366 / 000 / 02